a Monsieur Gorcy
de la part de l'auteur
Deleau
D. m. p.

MÉMOIRE
SUR LA PERFORATION
DE
LA MEMBRANE DU TYMPAN.

AUTRE OUVRAGE DU MÊME AUTEUR.

APERÇU sur l'abus du Vomissement provoqué dans les maladies, avec des Réflexions pour venir à l'appui de la Doctrine physiologique de M. Broussais. *Commercy*, 1820; in-8.°; prix. . . . . 1 fr. 50 c.

LIVRES NOUVEAUX.

ÉLÉMENS DE CHIMIE appliqués à l'Agriculture, suivis du Traité sur la Chimie des terres, par *sir Humphry Davy*, traduits de l'anglais, et augmentés de Notes et d'Observations-pratiques, par M. *Marchais de Migneaux*; 1 fort vol. in-12, avec six planches, br.; prix. . . 6 fr.

NOUVEAU TABLEAU DE L'AMOUR CONJUGAL, ou Traité, 1.° des Organes de la génération, de leurs fonctions et de leurs maladies; 2.° du Mariage, considéré comme moyen préservatif et curatif des maladies; et en général de tout ce qu'il importe aux gens mariés de connaître pour remplir leurs devoirs d'époux sans compromettre leur santé; *ouvrage entièrement neuf*; par J. Bousquet, docteur en médecine, 2 vol. in-12, avec figures; prix. . . . . 6 fr.

CES OUVRAGES SE TROUVENT :

A PARIS. . . . . chez CREVOT, Libraire-Éditeur, rue de l'École de Médecine, n.os 11 à 13;

— Angers. . . . . FOURIER-MAME;
— A Saint-Étienne en Forez . . . . . . MOTTE;
— Lyon. . . . . . . CABIN et C.ie; Théodore PITRAT;
— Manheim. . . . . . . ARTARIA et FONTAINE;
— Saint-Mihiel. . . . . BONNET;
— Nancy. . . . . VINCENOT;
— Rouen. . . . . FRÈRE aîné.

IMPRIMERIE DE CORDIER.

MÉMOIRE
SUR LA PERFORATION
DE
LA MEMBRANE DU TYMPAN,

PRATIQUÉE POUR RÉTABLIR L'OUÏE DANS PLUSIEURS CAS DE SURDITÉ; AVEC DES OBSERVATIONS SUR DES SOURDS-MUETS, ET QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'OUÏE ET DE LA PAROLE.

PAR DELEAU, LE JEUNE,
DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS, EX-CHIRURGIEN AU 4.me RÉGIMENT DE CUIRASSIERS.

Premier Mémoire.

« Des difficultés apparentes ne doivent pas faire renoncer
» aux entreprises utiles; il faut, au contraire, s'imposer la
» loi de cette persévérance qui rend l'homme capable de tout
» ce qui est bien, surtout quand il s'agit des choses sur les-
» quelles repose souvent la base de l'existence et de la con-
» servation. »

POLYBE, liv. X, chap. 44.

A PARIS,
CHEZ CREVOT, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N.os 11 A 13.
1822.

MÉMOIRE
SUR LA PERFORATION
DE
LA MEMBRANE DU TYMPAN.

L'homme, dès le berceau, est assiégé de mille infirmités. L'une des plus graves, des plus affligeantes, est, sans contredit, la surdité accompagnée de mutisme : elle prive l'individu qui en est affecté, du commerce réciproque d'idées qui s'établit par la parole; elle apporte un obstacle insurmontable au développement et surtout à la perfectibilité des facultés intellectuelles, cette noble prérogative de l'espèce humaine.

Ayant eu l'occasion de traiter plusieurs sourds-muets, je m'étais proposé de rassembler un grand nombre de faits, de réunir les remarques auxquelles ils auraient donné lieu, d'en déduire les procédés qui m'auraient paru propres à combattre la surdité, et de soumettre enfin l'ensemble de ces résultats à la méditation des gens de l'art, dans l'espoir de faire tourner au soulagement de l'humanité le fruit de mes expériences, de mes réflexions et de mes erreurs

mêmes. Mon but était surtout de faire revivre, mais avec des modifications, la pratique de la perforation du tympan, presque tombée en désuétude, et trop dépréciée par des médecins d'ailleurs instruits.

Les circonstances me forcent de hâter la publication de ce mémoire. On semble douter de ma franchise; on dénature les faits pour attaquer mes opérations; on ose calomnier mes intentions. Toutes ces basses intrigues ne m'étonnent point. C'est à quoi doivent s'attendre et le jeune homme qui débute dans la carrière médicale, et même le praticien consommé qui cherche à reculer les limites de l'art de guérir. Erophile, qui le premier, dit-on, disséqua des cadavres, ne fut-il pas accusé par ses contemporains d'écorcher des hommes vivans? et le célèbre *Vésal* ne se vit-il pas, pour une méprise, déféré à l'inquisition, forcé de se soumettre à une expiation ridicule, et de mourir de faim sur une terre étrangère?... N'entendons-nous pas encore tous les jours la malignité attaquer, déchirer nos plus grands hommes, malgré les services continuels que l'humanité doit à leur philanthropie? Mais l'homme qui n'aspire qu'à être utile, marche d'un pas ferme vers ce but, méprise les envieux et brave la calomnie.

Sur la fin de 1820, je pratiquai la perforation simple de la membrane du tympan sur deux

sourds-muets de naissance. J'employai un trois-quarts pour cette opération, comme l'avaient fait Cooper en 1800, et plusieurs autres médecins après lui. Les jeunes gens opérés jouirent sur-le-champ du bienfait de l'ouïe; on put facilement s'en convaincre. Le *Narrateur de la Meuse* rendit compte de ces faits; le rédacteur de ce journal reçut, à cette occasion, nombre de lettres de parens qui avaient des enfans sourds-muets. Avant d'y répondre, il me demanda des renseignemens plus détaillés sur mes premiers essais. La lettre que je lui adressai fut, sans ma participation, insérée dans le même journal. (*Voy. les* n°s 1255 et 1256). Je parlais dans ma réponse d'un instrument de mon invention, que je faisais fabriquer pour hâter la guérison et en assurer le succès. Il n'était pas encore sorti des mains de l'ouvrier, quand on vit paraître dans le *Constitutionnel* du 30 oct. 1820, une réclamation de quelques médecins qui m'accusaient de m'être approprié l'instrument de Cooper. J'eus tout lieu d'être surpris d'une imputation aussi légère que précipitée. Comment, en effet, aurais-je cherché à m'attribuer l'invention *d'un trois-quarts simple*, que l'on trouve décrit dans les ouvrages élémentaires de chirurgie? Mais tout élève m'aurait sans peine convaincu de mauvaise foi. (*Voyez ma réponse dans le* Constitutionnel *du* 14 *novembre* 1820.)

Ces premières agressions insérées dans divers journaux, l'espoir peu réfléchi sans doute, mais bien excusable, qu'avaient conçu plusieurs personnes de voir leurs enfans jouir sur-le-champ des avantages de l'ouïe et de la parole, attirèrent à Saint-Mihiel, où j'habite, des sourds-muets dont quelques-uns se trouvèrent dans le cas favorable d'être opérés avec l'instrument de mon invention; mais les parens de ces derniers croyant avoir obtenu ce qu'ils desiraient, emmenèrent leurs enfans sans m'en prévenir, les uns presqu'immédiatement après l'opération; les autres cinq, dix ou quinze jours après, malgré toutes mes instances pour les engager à rester plus long-temps. Après leur départ, on parut bientôt oublier ces premiers succès. On répandit dans la ville même qui en avait été le théâtre, que tous ces individus étaient retombés dans la surdité. La malveillance fit circuler des histoires mensongères, que l'on eut soin d'appuyer des faits consignés dans les deux premières observations qu'on lira dans la cours de ce mémoire; on fit plus, on déguisa la vérité aux personnes qui prenaient des renseignemens sur mes opérations et leurs résultats; on insinua à ces personnes que je pratiquais au hasard la perforation du tympan: on citait à l'appui de ces calomnies les individus que j'avais opérés sans résultat avantageux, comme

si toutes les surdités pouvaient être guéries par la même voie : enfin des parens auxquels je n'avais fait rien espérer, sinon de ne pas empirer l'état de leurs enfans, ne répondirent à mes soins, à mon désintéressement, que par le mensonge et l'ingratitude.

J'avais formé d'abord la résolution de ne chercher à confondre la malignité qu'en continuant de soulager l'humanité ; mais, dans la crainte que l'on ne donnât à mon silence une interprétation nuisible aux progrès de la science médicale, je me suis déterminé à prendre le public pour juge entre mes détracteurs et moi. Les hommes instruits et de bonne foi qui, sachant que l'on doit tout attendre du temps, prendront connaissance de mes observations, sauront les apprécier, et rendre justice à mon zèle, quand bien même mes efforts ne seraient pas couronnés de tout le succès desirable.

Ce mémoire, écrit à la hâte, présente quelques lacunes dans des observations qui n'ont point été suivies jusqu'à leur terme ; on pourra même en trouver la diction peu correcte, le style négligé, y rencontrer des redites, etc. ; mais j'espère que le public indulgent pardonnera les défauts de cet écrit en faveur de la pureté des intentions de son auteur.

Mon but en le publiant, est, 1°. De mettre au

jour mes premières observations sur les sourds-muets, afin de faire connaître au juste ce que l'on peut espérer de mon procédé opératoire; 2°. De préciser les cas de surdité où il peut avoir des succès, et ceux contre lesquels il est absolument impuissant; 3°. De comparer l'opération de la perforation du tympan à quelques autres moyens mis jusqu'à présent en usage pour guérir ou du moins diminuer la surdité; 4°. De prouver que beaucoup de surdités de naissance sont guérissables quand elles sont prises à temps, traitées rationnellement et avec toute la patience qu'exige une pareille infirmité; 5.° De démontrer que si l'on veut secourir un grand nombre de ces infortunés, il faut avoir recours à l'opération faite sur le tympan; 6.° D'exposer enfin pourquoi on semble dédaigner, je dirais presque rejeter cette opération, quoiqu'on ne puisse en méconnaître l'absolue nécessité dans beaucoup de cas.

Il me semble que de telles propositions sont très-importantes; je ne sais s'il en est qui touchent de plus près l'intérêt de l'humanité.

Afin de mettre mes lecteurs à même de juger mes observations, je commence ce mémoire par des propositions générales sur l'organe de l'ouïe; elles serviront en même temps à faire connaître à-peu-près l'état de la science relativement aux maladies de l'oreille, et ce que doivent espérer

d'elle les individus affectés de surdité plus ou moins complète.

PROPOSITIONS GÉNÉRALES SUR L'ORGANE DE L'OUÏE.

I. Les difficultés que l'on rencontre pour mettre à découvert toutes les parties de l'oreille, rendent l'étude de cet organe souvent très-difficile ; et si l'on n'a recours aux belles préparations que l'on rencontre dans les cabinets anatomiques, on court risque d'oublier bientôt tous ces petits canaux, ces ouvertures et ces membranes d'une contexture admirable. L'anatomie de l'oreille est bien connue de ceux qui ont étudié avec soin notre organisation ; mais il faut le dire, nous sommes très-peu avancés sur la théorie de l'audition.

II. Si nous avions des connaissances plus exactes sur le mécanisme de l'audition, nous parviendrions sûrement à construire des instrumens propres à corriger les aberrations de ce sens, comme on le fait pour la vue au moyen de verres de différentes formes ; l'observation que je rapporte ici en note (1) en est la preuve ; elle contribue à prou-

---

(1) Richalet, âgé de trente-quatre ans, fit une maladie

ver qu'une ample moisson est réservée aux esprits observateurs qui mettront tout en œuvre pour se procurer des faits.

III. Il est certain que les maladies de l'oreille, bien observées, jettent quelque lumière sur l'usage des diverses parties qui constituent ce merveilleux organe : par exemple, nous savons que la membrane du tympan, rongée dans une portion de son étendue par un ulcère cicatrisé ensuite,

---

grave à l'âge de dix ans, qui lui occasiona un écoulement purulent par les deux oreilles, et une surdité telle que de l'oreille droite il ne comprend pas la parole; la gauche seule lui sert pour converser de près si on lui parle à voix très-élevée; malgré tous les remèdes qu'il a employés, il est toujours resté dans le même état : le séton, les fumigations et les médicamens conseillés par *le curé de Vauchassis* ont été impuissans pour tarir même l'écoulement.

Un jour, ayant un cataplasme sur chaque oreille, il alla à sa cave tirer du vin; étant baissé, il entendit le bruit que ce liquide fait en coulant, et, sitôt qu'il fut relevé, il n'entendit plus rien; il renouvela plusieurs fois cette expérience. Dans la journée, étant près de son feu, il se baissa encore; une personne qui était présente lui parla à voix ordinaire, il comprit très-bien; le lendemain, il eut beau prendre toutes sortes de positions, ce bien-être ne revint plus.

influe peu sur l'audition (1), ce qui nous a engagés à en détruire une partie pour corriger d'autres dérangemens plus graves; de même que l'on déchire l'iris quand les rayons lumineux ne peuvent plus pénétrer sur la rétine par le centre

---

Quelques années après, Richalet introduisit machinalement un petit morceau de bois dans l'oreille gauche; aussitôt, quelle fut sa surprise! tous les bruits que l'on faisait dans la rue vinrent frapper son ouïe. Mais aussi quel fut son déplaisir une fois que ce précieux morceau fut retiré du conduit auditif! Aujourd'hui, à force de tâtonner, il parvient à entendre assez bien à voix ordinaire, quand il porte dans l'oreille gauche un germe d'oignon qu'il remplace par un autre chaque cinq ou six jours, ou quand il se dévie du lieu qu'il doit atteindre pour donner de la sensibilité à l'ouïe. Cet homme a répété souvent ces mêmes essais sur l'oreille droite, mais il n'est parvenu à aucun résultat.

J'ai été fâché de ne pouvoir conserver quelque temps près de moi cet individu pour observer son oreille. Le temps était couvert, je n'ai pu voir dans l'intérieur de cet organe, parce qu'à cette époque je ne possédais pas encore un instrument propre à remplacer les rayons solaires.

Le nez et la bouche étant fermés, et faisant une forte expiration, l'air ne sortait par aucune oreille : le fond des conduits auditifs étaient très-sensibles à l'impression de la sonde.

(1) M. Sessy rapporte qu'une demoiselle âgée de dix-huit

de la cornée transparente, c'est ce qu'on appelle pratiquer une pupille artificielle : l'œil est alors très-difforme; mais en compensation, la vue est en partie rétablie : de deux maux, il faut choisir le moindre.

IV. C'est peu de chose que la perforation de la membrane du tympan, quand cette opération est utile. Quelle est la personne affligée de la perte de l'ouïe, qui ne sera pas au comble de ses vœux en apprenant qu'elle peut recouvrer la faculté d'entendre par un si léger sacrifice? Dans beaucoup de cas de surdité, si on rejette cette opération, il faudra se résigner à rester privé du sens de l'ouïe (1) jusqu'à ce qu'on ait trouvé des

ans, complètement sourde, récupéra l'ouïe à la suite d'un traitement qui dura soixante jours, et dont les injections faisaient la base : la membrane du tympan était intacte du côté gauche, la droite, au contraire, était détruite en partie, ce qui permit de faire des injections par le conduit auditif externe.

« Une singularité digne de remarque, dit M. *Sessy*, » c'est que cette personne entend mieux de l'oreille droite » que de la gauche, quoique la membrane du tympan » manque en partie à la première. Ceci tendrait à prouver » ce que plusieurs auteurs ont avancé, que l'intégrité de » cette membrane n'est pas indispensablement nécessaire à » l'organe de l'ouïe. »

(1) *Voyez* mes observations n.os IX, XI, XIII et autres.

moyens à-la-fois plus efficaces et plus doux; mais en trouvera-t-on? Sera-t-il jamais possible de diminuer une membrane trop épaisse, et de lui donner une élasticité convenable? Portera-t-on des corps dilatoires dans la trompe d'Eustache, jusque dans la caisse du tambour? etc. Je le desire ardemment, mais je ne l'espère pas.

V. La membrane du tympan est utile sans doute, mais elle n'est pas nécessaire à l'audition; les poissons et les reptiles en sont privés; il y a mille exemples d'individus qui l'ont perdue en partie, sans que pour cela la faculté auditive s'en ressente notablement; au contraire, cette faculté est souvent plus développée.

On conçoit cependant, et l'expérience le prouve, que, si une personne qui a l'ouïe fine vient à perdre une partie de la membrane du tympan, elle entendra moins juste durant les premiers jours, parce que les sons traversant des milieux différens de ce qu'ils étaient avant la lésion du tympan, ils éprouveront une modification qui ne sera pas en rapport avec la *faculté perceptive* habituelle; mais bientôt l'exercice de l'organe ramène l'harmonie entre celui-ci et la vibration du corps (1). C'est ainsi que la parole se

(1) Elisabeth Nève, âgée de vingt-six ans, portait depuis long-temps un écoulement purulent qui avait son siége dans

trouve modifiée; nous éprouvons même une certaine difficulté pour l'émettre, au moment où nous venons de perdre une ou plusieurs dents incisives; ensuite, par quelques efforts et un peu d'habitude, nous oublions ce que nous avons perdu, et les sons vocaux reprennent le timbre qu'ils avaient avant.

VI. Si l'ouïe est plus développée d'un côté que de l'autre, on ne se sert pour écouter que de la meilleure oreille : la mauvaise n'exerçant alors que des fonctions passives, perd tous les jours de son énergie, et devient de plus en plus impropre à la perception des sons; mais elle peut recouvrer, par un exercice soutenu et une longue habitude, la sensibilité qu'elle a perdue.

---

l'oreille gauche; elle avait employé toutes sortes de moyens pour le faire passer, quand elle vint me consulter dans le courant de l'hiver de 1820 : je reconnus que ce suintement provenait d'une ulcération qui avait rongé en partie la membrane du tympan; cette cloison était perforée, et l'air poussé des poumons sortait facilement par le conduit auditif externe.

Cette jeune personne entendait très-dur de ce côté, tandis que l'oreille droite était très-fine. Après avoir fait guérir l'écoulement purulent au moyen des révulsifs appliqués au bras et sur les intestins, j'ai engagé la personne à ne se servir que de la mauvaise oreille pour écouter : elle a suivi mes conseils, et aujourd'hui l'une et l'autre oreilles sont à-peu-près dans le même état.

VII. La caisse du tambour et les cellules mastoïdiennes servent à augmenter la force des sons introduits par le conduit auditif externe : dans ces canaux sinueux, les ondes sonores éprouvent une multitude de réflections formant autant d'échos qui pénètrent ensuite dans le labyrinthe, nous pouvons nous convaincre de cette vérité en examinant les organes auditifs de la plupart des oiseaux nocturnes, obligés d'atteindre leur proie dans l'obscurité; le moindre bruit que font les victimes arrive à leurs oreilles, parce que ces organes sont pourvus de grandes cavités qui s'ouvrent dans la caisse du tambour.

Si les cellules mastoïdiennes sont obstruées, l'audition est seulement affaiblie (1); mais si

(1) Nous n'avons pas encore découvert de moyens sûrs pour reconnaître l'obstruction des cellules mastoïdiennes. Je rapporte l'observation suivante comme un cas qui peut fournir quelques renseignemens sur cette lésion de l'oreille, sans cependant affirmer qu'il n'y a chez ce sujet que les cellules d'obstruées : chacun en pourra tirer les conséquences qu'il voudra.

Marguerite Gadel, âgée de cinquante ans, douée d'un tempérament lymphatique et sanguin, d'une forte constitution, n'ayant jamais été malade, devint sourde incomplètement des deux oreilles à la suite de la suppression de

c'est la caisse du tambour, cette fonction est en même temps pervertie s'il n'y a qu'obstruction partielle (1), et anéantie si cette obstruction est complète (2).

VIII. Les individus qui n'ont qu'un affaiblissement de l'ouïe par défaut de réflections des ondes sonores ou par leur rareté, peuvent toujours avantageusement se servir d'un cornet acoustique,

beaucoup de boutons qu'elle portait sur le cuir chevelu depuis quelque temps; l'oreille droite, moins dure que la gauche, le devint bien davantage huit jours après l'application d'un vésicatoire sur l'apophyse mastoïde; depuis cette époque l'audition n'a plus varié, et aucun traitement n'a pu la faire changer. Cette fille, malgré des bourdonnemens, distingue tous les bruits et les sons, pourvu qu'ils soient intenses, au moyen d'un faible cornet acoustique; elle ne perd pas un seul mot de la parole; elle distingue même le timbre et les diverses inflexions de la voix. En faisant des injections par la trompe d'Eustache, on entend le jet d'eau frapper contre la membrane du tympan; en soufflant, le nez et la bouche fermés, le vent fait aussi craquer cette closion. Ces injections, continuées pendant huit jours, n'ont rien changé à l'état de cette fille : dans le temps, le séton à la nuque et différens autres moyens n'ont pas eu plus de succès.

(1) *Voyez* l'observation XIV.e

(2) *Voyez* les observations IV et V.e

parce qu'au moyen de cet instrument ils peuvent saisir tous les tons et leurs diverses nuances s'ils sont sourds-muets; on peut même facilement leur apprendre à parler, si on apporte beaucoup de soin pour les instruire. (*Voy. l'observation* XXV.[e]). Le début est difficile, mais bientôt l'organe de l'ouïe se perfectionne par l'effet de l'habitude, et les difficultés diminuent de jour en jour.

Les personnes, au contraire, qui ont l'ouïe pervertie tirent peu d'avantage (surtout si elles sont sourdes depuis leur enfance) d'un instrument destiné à renforcer les sons, parce que les articulations sont dénaturées quand elles parviennent aux nerfs auditifs; de là la fausseté du jugement occasionée par des perceptions qui n'ont aucun rapport avec les sons (1).

IX. Les organes auditifs profondément situés, entourés de parties solides qui les dérobent à nos regards, construits avec une délicatesse extrême, sont difficiles à explorer par des moyens directs; et quand nous voulons reconnaître leurs maladies, nos sens externes nous servent à peine.

---

(1) Claude Majeau, âgé de vingt ans, entend tous les bruits que l'on fait dans une chambre; il entend même la parole à voix basse; mais quand il veut l'imiter, il ne fait que rendre des sons tout-à-fait contraires à ceux qu'on a articulés; le cornet acoustique ne lui est d'aucun secours.

La vue et le toucher nous donnent seuls quelques notions sur l'état de la membrane du tympan et du canal qui y conduit; mais si nous voulons pénétrer plus profondément, il faut nous en rapporter à quelques symptômes vagues, irréguliers, qui le plus souvent ne peuvent être transformés en signes, parce qu'ils sont communs à diverses lésions.

On a indiqué depuis peu, il est vrai, quelques expériences qui deviendraient concluantes, si le médecin pouvait les apprécier lui-même ; mais le patient qui est chargé de nous en rendre compte, se trompe souvent sur ses propres sensations (1), et si nous avons à faire à un individu en bas âge, il ne veut s'y soumettre. Que l'on ne s'étonne donc pas des difficultés que l'on éprouve à traiter les diverses espèces de surdités, et du petit nombre de guérisons que l'on opère. Si l'on considère ces entraves, ce que j'ai dit dans mes propositions 1re et 2me, et plus encore ce que j'ai à dire ci-après, on peut expliquer pourquoi si peu de médecins s'appliquent aux maladies de l'oreille.

X. Les personnes affectées de surdité veulent des changemens prompts dans leur état, sans s'inquiéter si les organes de l'audition sont difficiles à

---

(1) *Voyez* les observations X et XXIV.e

observer, si les maladies sont longues à traiter et plus encore à guérir; elles s'impatientent, vont consulter en même temps dans divers lieux jusqu'à ce que par leurs imprudences le mal ait empiré, puis finissent par en rester là. Elles deviennent ainsi victimes de leur peu de persévérance, et elles nuisent en même temps aux progrès de la science.

Si une surdité se dissipe par l'exacte exécution de nos prescriptions, il est rare qu'on prenne la peine de nous en donner connaissance. Il en est bien autrement pour les autres infirmités ! nous avons nos malades sous les yeux, et nous notons jour par jour les phénomènes qui se développent.

XI. On lit partout des exemples de guérisons de surdité obtenues par divers moyens, tels que l'électricité, le galvanisme, voire même le *mesmérisme* ou *magnétisme animal;* mais nulle part (je ne parle pas de quelques bons ouvrages modernes), on ne voit le détail précis de la maladie; on ne dit rien sur son siége, sa nature, etc.; on rapporte seulement un symptôme qui n'est absolument d'aucune valeur quand il est isolé. Est-ce en disant qu'un individu n'entendait qu'à telle ou telle distance et qu'il a été guéri par tel moyen, que l'on avancera nos connaissances ? Je sais bien que l'empirisme ne peut

être mis de côté dans le traitement de beaucoup de maladies. C'est souvent par le hasard qu'on est parvenu à de grandes découvertes, mais il faut au moins faire connaître les raisons qui nous portent à employer un traitement plutôt qu'un autre.

XII. On cite peu de guérisons de surdité avec mutisme, obtenues par les médecins; le plus souvent encore elles ont été incomplètes; et l'on ne sait ce que sont devenus les malades : il serait cependant d'une grande utilité de conserver de telles observations, afin que chacun pût comparer les succès dus aux principaux moyens de traitement énoncés ci-après; savoir : les irritans les plus actifs, qui parfois ont été avantageux; les cautères, les moxas, le fer rouge, qui ont aussi obtenu des succès; mais que de douleurs ne causent pas ces moyens pourtant si incertains !... de plus doux sont employés maintenant; je veux parler de la perforation du tympan et de l'injection des trompes d'Eustache : ces deux petites opérations ont cela d'avantageux, que l'une n'exclut pas l'emploi de l'autre; elles s'aident, au contraire, mutuellement.

XIII. J'ai écrit ces propositions dans la vue d'éclairer sur leur état les personnes affectées de

surdité ; j'ose croire que ceux qui sauront les apprécier, n'ajouteront pas foi à ces guérisons promptes obtenues par des remèdes presque miraculeux ; ils comprendront que si, par des traitemens empiriques mal dirigés, on soulage un individu, on nuit à beaucoup d'autres ; ils auront confiance aux médecins qui savent mettre à profit leurs observations et employer judicieusement les médicamens et les opérations. Tels sont les souhaits que je forme, tant pour l'intérêt de l'humanité que pour le bien de la science.

ESQUISSE HISTORIQUE

SUR LA PERFORATION DU TYMPAN.

Dans les ouvrages les plus modernes, on rapporte que Cooper a le premier pratiqué la perforation simple de la membrane du tympan; cependant l'auteur des *Annales de Médecine* d'Altenbourg, pour le mois de novembre 1816, revendique cet honnenr pour un Français, et cite le passage suivant :

(*Epistolæ ad Hallerum scriptæ*).

« *Est Lutitiæ homo quidam* Eli *dictus, qui* » *surditatem curare audet, dùmmodò malum* » *non a paralysi nervi septimi paris oriatur. En* » *verò ejus methodum : Tympanum exscindit* » *et subpositum immittit. Feci verò experimenta* » *quædam quæ satis benè ipsi cessårunt.* »

Eli était maître en chirurgie : il mourut jeune à Paris.

Cooper a rapporté quatre exemples du succès obtenu par son procédé simple, mais il est étonnant qu'il n'ait pas multiplié ses observations : il aurait été convenable aussi qu'il suivît plus longtemps ses opérés, surtout le jeune sourd-muet de naissance qui fait le sujet de la 3.e observation.

Hymly a pratiqué plusieurs fois la même opération sans en obtenir de suites heureuses; il a même employé à cet effet une canule simple, très-tranchante, destinée à emporter la pièce; mais comment un tel instrument peut-il enlever un lambeau à une membrane très-mince, tendue, et n'ayant aucun point d'appui? Aussi la conséquence qu'il tire de ses expériences est, qu'il est probable que les personnes qui ont recouvré l'ouïe par le procédé de la perforation simple, l'ont ensuite perdue par l'occlusion de l'ouverture. Quatre fois il a eu le désagrément de voir se refermer cette ouverture chez le même individu.

Mon expérience me porte à croire que cette réflexion est très-juste; et c'est là, je pense, la cause qui a fait renoncer à cette opération ceux qui en étaient, pour ainsi dire, les inventeurs; ils auraient cependant dû faire connaître l'état de la membrane du tympan un mois et plus après l'avoir perforée, afin d'éviter à leurs confrères le désagrément de la non réussite par ce procédé défectueux.

Je m'abstiens de nommer plusieurs médecins qui ont aussi quelquefois employé le trois quarts de Cooper; leur silence indique assez leur peu de succès. MM. Saissy et Itard ne sont pas de ce nombre; je rends hommage à la franchise avec laquelle ils ont rapporté leurs observations;

elles ont été pour moi une source de lumières où je puise encore journellement. Si mon opinion n'est pas toujours la même que la leur sur la perforation du tympan, c'est que ma manière d'opérer est différente. Qu'on ne croie pas cependant que ces deux médecins proscrivent cette opération; loin de là, on va voir, par les passages suivans, les avantages qu'ils lui ont reconnus.

« La perforation de la membrane du tympan, (dit M. Saissy), est la seule opération qui convienne dans le cas où cette cloison est cartilagineuse ou ossifiée, et que le reste de l'organe est sain; elle sera employée avec quelque succès dans l'imperforation de la trompe d'Eustache, lorsqu'il est impossible de surmonter cet obstacle par d'autres moyens. »

Je ne doute pas que M. Saissy n'étendît encore le domaine de cette opération, s'il n'était pas convaincu de la difficulté de conserver l'ouverture faite à la membrane du tympan.

Voyons maintenant quelle est l'opinion de M. Itard.

On peut conclure de tout ce que nous avons dit sur cette opération, (*la perforation du tympan*);

« 1.° Qu'elle est véritablement indiquée dans » toutes les espèces de surdités qui reconnaissent » pour cause de l'oblitération de la trompe par » quelque obstacle inamovible;

« 2.° Que cependant il ne faut pas, même dans » ce dernier cas, en regarder le succès comme » infaillible, par la raison que la cause qui a en- » traîné cette lésion peut en avoir déterminé de » plus profondes ou d'irréparables;

» 3.° Que la facilité avec laquelle se referme » la membrane *est un point important qu'il ne* » *faut pas perdre de vue;*

» 4.° Que, quant au mode opératoire, il faut » préférer celui qui simplifie le plus l'opération » et la rend en quelque sorte instantanée, comme » le plus propre à prévenir les mouvemens invo- » lontaires de la tête. »

M. Itard dit encore :

« Je suis loin de vouloir contribuer à l'espèce » d'oubli dont cette opération me paraît menacée; » je pense qu'elle n'a contre elle que l'inconvé- » nient *attaché à presque tous les remèdes em-* » *ployés dans les maladies de l'oreille*, l'incer- » titude du succès; incertitude qui n'est point » suffisante pour la faire proscrire comme inutile. »

De semblables opinions jointes à ma faible expérience, me donnent lieu de croire que mes tentatives ne sont pas infructueuses, puisque le perfectionnement que j'ai donné à l'instrument, ainsi qu'au mode opératoire, doit en assurer le succès; je continuerai donc mes opérations avec la même ardeur, en y apportant néanmoins toute

la prudence dont je suis capable. Je publierai mes observations, et par elles on jugera que du moins, dans les cas où la perforation ne peut rien, non-seulement elle n'est pas nuisible, elle ne produit aucun accident, mais encore elle n'empêche pas d'employer d'autres traitemens; souvent au contraire elle en facilite l'application. Quelle est l'opération chirurgicale qui jouisse d'une aussi grande innocuité? Désormais les contre-temps apportés dans mes observations, par des personnes auxquelles je n'avais rien promis, et envers lesquelles j'avais montré le plus grand désintéressement, ne pourront plus affaiblir les faits authentiques que je rapporterai : ces faits, j'ose le croire, contribueront au perfectionnement de la perforation du tympan, et placeront cette opération au rang des premiers moyens employés contre la caphose.

Les inconvéniens qu'on lui attribue ne pourront plus être opposés à ses bienfaits, parce qu'avec le temps on saura affaiblir les premiers, et peut-être les faire disparaître. Par exemple, on lui reproche de donner un libre accès dans la caisse du tympan à l'air froid et à des corps étrangers, tels que la poussière et les insectes. Pour remédier à ce léger inconvénient, je place dans le conduit auditif une membrane artificielle faite avec une aponévrose très-fine qui peut se dé-

monter à volonté par la personne même qui la porte : cette cloison est surtout utile aux individus qui étaient sourds par épaisissement de la membrane du tympan; elle empêche le courant d'air qui s'établit toujours par la trompe d'Eustache à la suite de l'opération. Les personnes qui ont le tympan perforé, soit par une ancienne suppuration ou par toute autre chose, en retirent aussi de grands avantages.

Surdités dont les causes peuvent être détruites en tout ou en partie par la perforation de la membrane du tympan.

Les surdités que l'on peut espérer de détruire en tout ou en partie par la perforation, sont celles qui tiennent à quelques lésions de la membrane du tympan, de la caisse du tambour et de la trompe d'Eustache; il y a aussi des surdités nerveuses qui peuvent en éprouver quelques changemens avantageux, quand on fait suivre l'opération d'un traitement continué avec soin et bien dirigé; les médicamens alors peuvent pénétrer au-delà de la membrane du tympan, et agir sur les parties les plus rapprochées des nerfs auditifs. Mais quand on reconnaît une surdité nerveuse, et qu'on présume pouvoir en diminuer l'intensité par des médications appropriées, qui

doivent agir dans l'intérieur même de l'organe, il faut, avant d'en venir à l'opération, que tous les autres moyens aient échoué, et que les injections par la trompe d'Eustache soient impraticables. En se conduisant de la sorte on n'a jamais rien à se reprocher, parce que si ce moyen n'apporte aucun changement dans la cophose, du moins il n'en résulte rien de fâcheux ni pour le patient ni pour le médecin.

Personne, jusqu'à ce jour, n'a révoqué en doute l'absolue nécessité de perforer la membrane du tympan pour rétablir l'ouïe, quand cette cloison est épaissie, cartilagineuse ou osseuse. Ces dégénérescences, qui peuvent être apportées en naissant, comme j'ai déjà eu occasion de l'observer, ou provenir d'une irritation long-temps entretenue, réclament absolument l'opération; rien ne peut y suppléer.

Cette indication thérapeutique doit encore être remplie toutes les fois que la trompe d'Eustache est oblitérée, soit par l'occlusion de son ouverture par un corps charnu apporté en naissant, soit par l'épaississement de ses parois, soit enfin par tout autre obstacle que ne peuvent détruire des injestions portées par le nez.

Il en est de même de l'engorgement de la caisse du tambour, aucun moyen ne peut la débarrasser dans beaucoup de cas, et il faut recourir à

une opération ; les sétons, les cautères, les irritans purgatifs et vomitifs, etc., ne peuvent rien contre des matières sanguines, purulentes, aqueuses épanchées ou formées dans cette cavité. Il faut de toute nécessité mettre ces corps en contact avec des liquides propres à les ramollir et à les entraîner au-dehors.

Qu'on ne croie pas cependant que toutes les surdités qui se présentent avec ces lésions, puissent être guéries par la perforation du tympan et les moyens qu'on peut lui annexer. Il n'y a rien de plus trompeur, de plus variable et de plus rebelle à nos moyens thérapeutiques que les maladies du sens de l'ouïe. Tel individu porte un épaississement du tympan dont vous croyez pouvoir anéantir l'effet, et rendre en partie l'audition ; pas du tout, vous trouvez en même temps une seconde lésion incurable : par exemple, un épaississement des membranes des fenêtres rondes et ovales, ou une paralysie ; tel autre réunira une oblitération de la trompe d'Eustache à une déformation du labyrinthe. Pouvons-nous détruire toutes ces causes de surdité réunies, quand bien même nous parviendrions à les reconnaître?

J'ajouterai que la perforation du tympan ne peut rien contre les cophoses nerveuses, la destruction partielle du labyrinthe et de ses parois, etc. ; qu'elle ne contribuera jamais à former ce

que l'on nomme une *oreille musicale :* mais qu'importe ? ce n'est pas à rendre les sourds-muets aptes à la musique que doit prétendre le médecin : leur faciliter les moyens de communiquer avec leurs semblables, les mettre en état d'étendre leurs connaissances, d'éviter les dangers auxquels les expose le vice de leur organisation, tel est le but que l'on se propose en traitant ces infortunés. On peut procurer à un grand nombre d'entre eux ces bienfaits inappréciables; mon expérience me le prouve; mais, pour y parvenir, il faut de la persevérance dans l'emploi des moyens thérapeutiques et dans l'art de perfectionner les organes engourdis par le repos.

Dans le court exposé que je viens de faire des cas de surdité qui réclament la perforation du tympan, on a dû s'apercevoir que je n'étends pas le domaine de cette opération au-delà des bornes qui lui sont assignées par les médecins les plus instruits sur les maladies de l'oreille.

L'emploi fréquent et les modifications que j'ai fait subir au mode opératoire, ne me conduisent pas, comme on pourrait le croire, à empiéter sur les cas qui sont du ressort d'un autre moyen de traitement.

Je veux parler de l'injection de l'oreille interne par la trompe d'Eustache : je ne conteste point à cette dernière opération les avantages

qu'elle présente, je l'ai employée avec succès dans plusieurs cas; mais je ne dois pas dissimuler qu'elle est très-douloureuse : je puis en parler d'après ma propre expérience, car c'est en supportant moi-même les douleurs vives qu'elle occasione, que, faute de cadavres, je me suis exercé à la pratiquer.

Je suis persuadé que toute personne raisonnable pourrait, comme moi, avec un peu d'habitude et quelques conseils, s'introduire l'extrémité de la sonde dans l'orifice de la trompe bien mieux qu'une main étrangère, qui est obligée de tâtonner quelque temps. La sensation qu'on éprouve vers l'orifice de ce conduit est si distincte, qu'on sait de suite si la sonde s'y engage; on en est convaincu quand on ressent dans l'oreille un tiraillement presque insupportable.

Les médicamens qu'on peut introduire dans l'oreille interne, par son orifice guttural, sont sans doute indiqués toutes les fois qu'il y a un engorgement peu considérable dans la caisse du tambour; mais les manœuvres qu'exige cette introduction sont-elles toujours praticables, quand bien même les narines, les fosses nazales et la partie supérieure du pharynx seraient entièrement libres? comment y soumettre un enfant en bas âge, et surtout un sourd-muet? on n'y est pas encore parvenu jusqu'à présent, et je doute même

que l'on rencontre des adolescens de dix à douze ans qui soient disposés à se laisser introduire dans le nez des tuyaux longs de quatre à cinq pouces. J'en ai fait l'essai sur une jeune fille de neuf ans, et malgré sa bonne volonté, sitôt qu'elle ressentait un léger chatouillement elle se retirait précipitamment.

Si l'on attend que la raison soit développée chez les enfans, on perdra entièrement l'occasion de les instruire, et surtout de développer chez eux l'art de la parole. Je ne vois donc d'autre moyen que de recourir à la perforation de la membrane du tympan et aux injections. Je souhaite ardemment que l'on invente un procédé plus doux et plus facile; je serai le premier à l'adopter; mais en attendant cette précieuse découverte, servons-nous des moyens qui sont en notre pouvoir pour secourir une partie de ces infortunés qui réclament nos soins. Je suppose qu'il se présente un de ces jeunes sourds-muets qui n'a besoin, pour entendre, que de la présence de l'air dans la caisse du tambour, que devons-nous faire dans ce cas? faut-il laisser cet organe dans l'inertie? Il n'y a pas à temporiser; puisqu'on ne peut injecter l'oreille interne par son conduit guttural, il faut se décider à perforer *le tympan*, sans quoi le malade est condamné à rester sourd-muet toute sa vie.

Mais, dira-t-on, cette opération n'a pas eu de succès, ou du moins n'en a eu que de très-incertains; Himly l'a recommencée quatre fois sur le même individu sans pouvoir conserver l'ouverture; M. Itard l'a aussi répétée plusieurs fois : je répondrai que je n'ai pas été plus heureux que ces deux médecins : chaque fois que je me suis borné à faire une simple perforation au tympan, j'ai vu l'ouverture se refermer en peu de temps. Pour obvier à cet inconvénient, j'ai fait construire un instrument qui, étant employé suivant toutes les règles que j'indiquerai, rend l'oblitération impossible; mais il a besoin d'être conduit par une main exercée, autrement il ne présenterait pas plus d'avantages que le trois-quarts de Cooper : les jeunes enfans surtout en rendent l'usage très-difficile. Depuis que j'emploie cet instrument, j'ai été plusieurs fois obligé de lui faire subir quelques modifications, à cause du peu de ressemblance des conduits auditifs externes des individus qui se sont présentés à moi; j'ai aussi fait usage de plusieurs moyens accessoires fort utiles; par exemple, je fixe la tête à l'aide d'une machine; un petit instrument me sert à donner la direction la plus favorable au conduit auditif. Tous ces objets seront décrits dans un second mémoire qui servira aussi à compléter les observations que je rapporterai dans celui-ci....

Je ne terminerai pas ce paragraphe sans faire quelques réflexions sur la surdité de naissance, qui conduit toujours à la mutité. Les causes prochaines qui la produisent varient beaucoup; mais elles ne diffèrent pas de celles qui engendrent une cophose après que l'enfant a vu le jour. Pour prouver cette assertion, je ne me servirai pas des cas de surdité que des parens disent être ou ne pas être de naissance, parce qu'il est très-difficile de constater cette infirmité chez les nouveaux-nés. Une mère qui a un enfant né sourd-muet, est le plus souvent trompée par ce petit cri qu'il fait entendre comme tous les autres enfans jusqu'à l'âge de neuf mois : ce sont ces premiers cris que Buisson a désignés sous le nom de *voix native*. Ce qui me fait aussi rejeter l'avis des parens, c'est que nous voulons tous naître avec des organes parfaits, et que, bien entendu, nous exigeons aussi que nos enfans soient de même. Ce que j'ai émis sur les causes de la surdité de naissance, et qui tend à prouver que beaucoup de ces maladies peuvent être guéries par les secours de l'art, devient incontestable par les faits suivans détaillés dans mes observations. Je connais deux familles dans chacune desquelles il y a trois enfans sourds par épaississement plus ou moins considérable de la membrane du tympan. Une mère a eu neuf enfans, dont le troisième, le sixième et le neu-

vième étaient sourds-muets; l'aîné devait cette infirmité à l'oblitération de la trompe d'Eustache (*Observ.* n.° 2). Une autre personne a une fille et un garçon sourds-muets; la fille l'était par obstruction de la caisse du tambour (*Observ.* n.° 4).

Il reste sûrement beaucoup à dire sur les objets que je viens de parcourir; mais le peu de temps que j'ai mis à les traiter, et peut-être la faiblesse de mes moyens, ont empêché de m'étendre davantage.

Je passe à mes observations; si elles participent aux défauts des préliminaires, du moins j'ose me flatter qu'elles seront l'exposé de la vérité; et si par hasard elles renferment quelques méprises, je recevrai avec plaisir et reconnaissance les éclaircissemens qui me seront adressés. Pour mettre dans les faits toute l'authenticité possible, j'aurai soin de rapporter à la fin de chaque observation l'extrait des lettres qui m'ont été écrites à la suite de l'opération.

OBSERVATIONS.

1.re OBSERVATION.

Surdité avec mutisme, occasionée par l'oblitération des trompes d'Eustache.

Émélie Vivier, douée d'une bonne constitution, âgée de seize ans, aussi intéressante par ses qualités morales et sa beauté, que par le malheur qu'elle avait d'être privée du sens de l'ouïe, source principale de l'intelligence, n'avait jamais entendu que les coups de tonnerre les plus forts, et le bruit produit par l'explosion de la poudre à canon : elle était impassible à la voix d'un homme qui lui parlait à l'oreille fortement, ainsi qu'aux mouvemens d'une montre placée entre ses dents. Privée de l'ouïe à ce degré, il est inutile de dire qu'elle ignorait ce que c'est que la voix. Complètement muette, elle laissait échapper, de temps en temps et sans intention, les syllabes *apa*, *aman*. Son air réfléchi formait un contraste frappant avec la figure des autres sourds-muets. Chez elle les plaisirs de son âge étaient transformés en occupations sérieuses et utiles ; les soins du ménage et le travail à l'aiguille faisaient ses délices.

De si belles dispositions à un âge si peu avancé, surtout chez un être qui n'en connaissait pas le prix, ne pouvaient manquer de fixer mon attention. Si on joint à cela la résignation de mademoiselle Émélie à supporter toutes les douleurs, on concevra facilement pourquoi j'ai renouvelé une opération presque tombée en désuétude, et qui a eu si peu de succès entre les mains des médecins qui en ont fait l'essai.

J'ai examiné dans le plus grand détail possible l'état de l'organe de l'ouïe : une sonde introduite dans le conduit auditif a rencontré la membrane du tympan douée d'une grande sensibilité et d'élasticité. Les rayons du soleil m'ont aidé à juger de son intégrité et de sa couleur naturelle. Pendant une forte expiration, le nez et la bouche étant fermés, l'air n'a pas paru pénétrer dans les caisses du tambour; les fosses nazales et l'arrière-bouche étaient saines, et jamais aucune maladie n'avait affecté ces parties. La jeune personne a joui des bienfaits de la vaccine; les nerfs auditifs ne m'ont pas paru lésés. Quant aux diverses parties qui composent le labyrinthe, je n'ai pu juger de leur état, parce qu'elles sont jusqu'à ce jour inaccessibles à toutes nos recherches.

Le 15 septembre 1820, je me suis décidé à opérer : la jeune personne étant assise, la tête soutenue contre la poitrine d'un aide, je portai

le trois-quarts dans l'oreille droite, au moyen d'une canule en gomme élastique; la douleur fut vive, mais instantanée. La jeune Émélie présenta de suite l'oreille gauche, et nous fit voir, par sa physionomie riante, qu'elle entendait déjà des sons nouveaux pour elle. Les deux oreilles étant perforées, elle entendit la voix de son père, et elle sembla vouloir y répondre par plusieurs cris qu'elle balbutia avec joie.

Après le premier pansement, qui consista en une injection émolliente faite dans chaque oreille pour entraîner au dehors le peu de sang qui aurait pu s'épancher et se durcir dans la caisse du tambour, et l'introduction dans le conduit auditif d'un peu de coton imbibé d'huile d'olive fine, je fis les expériences suivantes pour m'assurer si la jeune personne entendait distinctement : trois personnes étaient placées à divers endroits de la chambre, et frappaient alternativement du bout du doigt sur les corps environnans; l'opérée montrait, sans se méprendre, l'individu qui avait frappé : à cinq pas elle entendait le mouvement d'une montre, ainsi que la sonnerie, qui l'a fort étonnée; elle comptait les heures. La parole la flattait aussi beaucoup, car elle faisait des efforts pour répéter ce que je lui disais, mais c'était en vain; il lui échappait seulement quelques expirations sonores, qui cependant égalaient en nombre

les syllabes des mots que je prononçais lentement. Le même jour, vers le soir, Émélie souffrait beaucoup de la tête; le moindre bruit la faisait tressaillir; le pouls était accéléré, et la chaleur générale augmentée. Les injections d'eau de guimauve tiède ont produit une sensation pénible et un sentiment de gêne dans la mâchoire inférieure; ce liquide n'a jamais pu parvenir dans la bouche ni dans les fosses nazales preuve de l'obstruction des trompes d'Eustache.

Le lendemain matin 16 septembre, le coton était imbibé d'un liquide jaune et abondant. L'introduction d'une corde à boyau huilée au-delà de la membrane du tympan fut très-douloureuse; cependant la jeune personne supporta sa présence avec courage jusqu'au lendemain à midi. Pendant ce second pansement, le chant d'un serin est venu frapper agréablement son oreille; le son d'une cloche parut aussi lui faire plaisir: il n'en fut pas de même du son de la trompette. Le soir, elle prononca distinctement le mot *maman*.

Le 17, la vive sensibilité des oreilles était diminuée; le pansement fut moins douloureux que la veille. Il me sembla voir, sur l'extrémité des boyaux, une dépression légère faite par les bords de l'ouverture pratiquée à la membrane du tympan. Ce jour même, j'eus le plaisir d'assister à une scène bien touchante. M. le médecin

Gorcy, et un artiste distingué, M. Saunois-Albertus, s'y trouvaient aussi : pendant le pansement, ce dernier avait placé sur une table, à l'extrémité de la chambre, une tabatière à musique. A peine les premiers accords eurent-ils frappé l'oreille d'Émélie, que sa physionomie marqua l'étonnement et la joie : elle nous fit signe de garder le silence; puis ses regards se portèrent vers le lieu d'où venait cette douce harmonie qui avait tant d'empire sur ses organes. On lui donna ensuite cette boîte, qu'elle porta à son oreille; les sons rapprochés lui firent une telle impression, qu'elle versa des larmes d'allégresse; enfin, revenue de sa surprise, elle sembla marquer la mesure avec précision par des inclinations de tête et l'agitation des membres. Le soir, elle éprouva une émotion nouvelle produite par des airs de walse touchés sur le forté-piano; cette fois encore, tous ses mouvemens suivaient le rhythme musical.

Le 19, la jeune personne nous fit comprendre qu'elle distinguait le son de la petite cloche de celui de la grosse; mais ce qui la surprenait le plus, c'était de voir sortir des sons différens des assiettes, des bouteilles, des verres, etc. Rien n'échappait à sa main; elle frappait continuellement le duvet, les rideaux; sa robe même n'était pas épargnée.

Le 20, elle prononca distinctement les mots

mal et *maman*. Le chant d'un serin l'occupait sans cesse; en ma présence, elle fit comprendre par signes qu'elle desirait savoir si cet oiseau causait avec son père, qui l'appelait de même que deux personnes parlent ensemble.

Le 28, la vive sensibilité des oreilles était beaucoup diminuée, l'ouïe n'était plus aussi exaltée que les premiers jours de l'opération.

Le 10 octobre, mademoiselle Émélie ne s'arrêtait plus aux bruits ordinaires, comme celui que produit la marche, le choc des corps qui se trouvent le plus communément dans une maison : néanmoins elle entendait toujours très-bien le moindre bruit quand on lui faisait prêter l'attention. Elle faisait continuellement des efforts pour prononcer des mots; ce qui lui était le plus facile, c'était de fredonner des airs.

Le 15, je cessai d'introduire des boyaux: mon pansement consista alors dans de simples injections d'eau d'orge. A cette époque, la physionomie de la jeune personne changea; elle devint plus riante et plus ouverte; sa voix semblait aussi se développer; tout le long du jour il lui échappait des exclamations qui marquaient la joie qu'elle éprouvait de voir cesser les pansemens : mais pendant que cette infortunée se félicitait de son nouvel état, je ne pouvais, de mon côté, me dissimuler la crainte qui m'agitait : je

m'attendais à voir se refermer les ouvertures que j'avais faites au tympan, parce qu'à chaque pansement je m'apercevais qu'elles éprouvaient une dilatation forcée de la part du corps hygrométrique que j'y introduisais; l'événement est venu bientôt réaliser mes conjectures.

Le 19, je m'aperçus déjà, ainsi que les parens, que leur fille ne percevait plus les sons que confusément: néanmoins, du 20 au 30, M. Vivier voulut lui apprendre la valeur des mots. D'abord nous eûmes de l'espoir; quand on lui demandait un couteau, du pain, une pomme, une poire, etc., elle apportait ces objets; mais bientôt la parole ne fut plus pour elle qu'un bourdonnement continu; et en peu de temps elle perdit ce qu'elle avait appris. Elle s'ennuya des leçons qu'on voulut lui donner, puis elle finit par dire qu'elle n'entendait plus.

Le 30 octobre, je lui présentai une jeune sourde-muette de son âge, qui excita sa compassion; à mon grand étonnement, elle lui fit signe qu'elle entendait, et l'engagea à se laisser opérer; mais cette jeune fille une fois éloignée, la bonne disposition d'Emélie ne dura pas longtemps; elle reprit un air boudeur et récalcitrant, surtout en ma présence: les parens ne furent pas d'avis de laisser recommencer l'opération avec l'instrument que j'emploie maintenant, ce qui

fait que depuis cette époque je n'ai vu ni le père, ni la mère, ni la demoiselle.

On a vu que cette jeune opérée jouissait, les premiers jours, d'une ouïe si fine, que le bruit lui causait un peu de fièvre et une légère céphalalgie : mais bientôt cette sensibilité a diminué par l'effet de l'habitude, et l'audition s'est conservée en bon état jusqu'à l'époque où j'ai cessé d'introduire des cordes à boyaux au-delà des ouvertures artificielles que j'avais pratiquées sans perte de substance. Ces corps étrangers une fois absens, les membranes du tympan ont repris leur forme naturelle, ce qui explique pourquoi la jeune Emélie a perdu de nouveau la faculté auditive.

Il est évident que cette cophose est causée par l'oblitération des trompes d'Eustache; il n'y a aucun embarras dans les caisses du tambour; l'indication est donc de donner un libre accès à l'air dans l'intérieur de l'oreille; cette infortunée jouira alors, comme nous, du sens précieux dont la privation la place à une si grande distance de ses semblables. Doit-on redouter une seconde opération ? nous avons vu que Himly l'a pratiquée quatre fois de suite sur le même individu. Pour guérir la fistule lacrymale, ne sommes-nous pas obligés quelquefois d'employer plusieurs procédés opératoires? Dans une maladie interne, le premier médicament administré ne produisant

aucun bien, n'a-t-on pas recours à un second? et combien de fois n'arrive-t-il pas qu'après avoir amputé une jambe, il faut ensuite couper la cuisse!

DEUXIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme de naissance occasionés par l'obstruction des trompes d'Eustache.

PENDANT que j'observais la jeune personne qui fait le sujet de la première observation, un jeune homme âgé de vingt-un ans m'occupait aussi pour la même infirmité : je le traitais par les mêmes moyens. Informé que je venais de rendre la faculté auditive à la jeune *Vivier*, M. Toussaint me présenta son fils, sourd-muet de naissance : le peu de douleurs que cause cette opération me détermina à la pratiquer une seconde fois de la même manière, sans attendre les suites qu'elle aurait chez ma première opérée; j'ai agi peut-être précipitamment, mais enfin je voulais m'assurer si beaucoup de sourds-muets étaient dans le cas d'être traités par la perforation du tympan; on verra combien j'ai été favorisé dans cette recherche, et que de cures brillantes j'étais à même d'opérer en peu de temps, si j'eusse été secondé le moins du monde par les parens de tous les sourds-muets dont je ferai l'histoire.

Madame Toussaint à eu neuf enfans, dont le troisième, le sixième et le neuvième étaient sourds-muets; celui-ci est mort d'une maladie inflammatoire : le premier, actuellement âgé de vingt-un ans, doué d'un tempérament nerveux-sanguin, d'un caractère vif et emporté, entendait à peine un coup de pistolet tiré derrière sa tête : il était insensible aux battemens d'une montre placée entre ses dents; bien conformé, il porte seulement des conduits auditifs très-étroits; à peine si leurs orifices externes égalent l'ouverture d'une petite plume à écrire; les membranes du tympan, l'arrière-bouche et le nez sont en bon état, et aucune de ces parties ne présente les traces d'une ancienne inflammation. Ce jeune homme a eu la petite vérole dans un âge déjà avancé : en le faisant souffler fortement le nez et la bouche fermés, il faisait signe qu'il ne ressentait aucun gonflement dans les oreilles. Je fis l'opération le 22 septembre *par perforation simple*, en présence de beaucoup de personnes de Saint-Mihiel; elle fut prompte et peu douloureuse; on entendit les membranes du tympan faire un bruit semblable à celui que produit du parchemin quand on le déchire.

Aussitôt après l'opération, Toussaint imita avec le doigt le mouvement d'une montre que je plaçai à son oreille sans qu'il s'en aperçût; en

même temps il nous fit signe de ne pas marcher et de parler bas, parce que ces bruits lui produisaient de grandes douleurs dans la tête.

Il tourna la tête sitôt que l'on fit sonner une clochette dans la chambre voisine; ce son lui déplut : il n'en fut pas de même des airs de walse qu'il entendit sortir d'une serinette. Comme il ne connaissait pas cet instrument, il resta stupéfait au premier moment, et marqua beaucoup d'inquiétude; il la prit ensuite, et tourna la manivelle près d'un quart d'heure sans faire attention aux personnes qui étaient présentes; la tête levée, les yeux fixes, les traits épanouis, la bouche béante, etc., il semblait être en contemplation....

Nous nous avisâmes de l'interrompre en chantant; il se mit à rire aux éclats. Comme il était fatigué de toutes ces épreuves, je l'engageai à se coucher; il dormit d'un profond sommeil, et ne s'éveilla que quatre heures après, aux sons d'une clochette.

Le 26 septembre, quatre jours après l'opération, il était d'une grande gaîté; sitôt que l'on chantait, il se mettait à danser.

La présence des cordes à boyaux dans le conduit auditif l'importunait beaucoup; à chaque moment il voulait les retirer.

Le 28, la joie de Toussaint était évanouie; il

vint au-devant de moi d'un air triste et rêveur, et me fit signe de lui rendre encore une fois l'ouïe; ce qui me fut très-facile, car le coton et les cordes à boyaux sortis des conduits auditifs, il entendit comme les jours précédens.

Pendant les injections, je vis tomber avec une grande satisfaction quelques gouttes d'eau par le nez, ce qui me fit concevoir l'espoir de déboucher complètement les trompes d'Eustache; mes espérances furent vaines; jamais je n'ai pu faire sortir par le nez ou par la bouche une plus grande quantité du liquide employé aux injections; l'air même, fortement expiré par le jeune homme, la bouche et le nez étant fermés, agitait à peine un cheveu placé près du conduit auditif externe : l'ouverture des trompes d'Eustache aurait-elle participé à l'étroitesse de ces derniers conduits ? Je ne sais, mais toujours est-il que les conduits gutturaux ne laissaient passer chacun qu'une égale quantité d'eau servant aux injections.

Toussaint demeurait loin de moi, je ne pouvais le voir à loisir; la saison, qui était froide, l'empêchait de faire le voyage, et nécessairement le traitement se ressentait de la rareté de nos entrevues : sa parole, que je commençais à développer, souffrait aussi du retard; et il arrivait

souvent que d'une leçon à l'autre, il avait entièrement oublié ce que je lui avais appris.

Le 10 octobre, je cessai d'introduire des cordes à boyaux à travers les ouvertures faites au tympan, parce que le patient ne voulut pas les supporter plus long-temps. Depuis cette époque la sensibilité de l'ouïe a diminué, et bientôt l'oreille ne perçut plus que les sons distincts peu éloignés de sa tête; il entendait cependant toujours bien la parole, puisqu'il n'a cessé de comprendre la valeur des mots *Toussaint*, *bâton*, *chapeau*, *couteau*, *pain*, *papa*, quand on les prononçait derrière lui distinctement et par syllabes. Il doit cet avantage au dégorgement partiel des trompes d'Enstache, car les ouvertures du tympan sont parfaitement cicatrisées.

Du 22 octobre au 1.er janvier 1821, ce jeune homme était toujours resté dans le même état, c'est-à-dire qu'il entendait parfaitement les sons distincts à une distance peu éloignée; quand il venait chez moi, de suite il allait au piano; et sitôt qu'il entendait, il se mettait à rire quelquefois près d'un qnart d'heure : souvent aussi il me priait de jouer de la flûte; il comprenait et répétait encore, à cette époque, les mots que je lui avais appris; si on lui prononçait distinctement et lentement, il arrivait souvent qu'il était obligé de tâtonner pour produire tel ou tel son;

je le laissais faire, et ne voulais pas l'aider. En me plaçant en face de lui, alors il contournait de mille manières la langue et les lèvres; il ouvrait plus ou moins la bouche, et faisait des expirations fortes et faibles jusqu'à ce qu'il eût rendu le son que je venais de lui faire entendre. C'est par de telles leçons, et un exercice soutenu, que je serais parvenu à apprendre à parler à cet intéressant jeune homme ; son ouïe dure se serait en même temps perfectionnée petit-à-petit, et bientôt il aurait pu comprendre la voix articulée à une distance assez éloignée; mais ses parens pensent qu'il lui est beaucoup plus utile de battre à la grange que de passer son temps à s'instruire dans l'art si utile de la parole : ces bonnes gens ne peuvent se figurer que des soins assidus et de l'exercice peuvent améliorer l'audition : j'avais aussi proposé d'injecter les trompes d'Eustache, mais en vain.

Vers la fin de juillet, j'ai revu Toussaint, qui s'est prêté à toutes sortes d'épreuves, pour me convaincre qu'il entend.

Il résulte de mes expériences que,

1.° Son oreille est sensible aux battemens d'une montre appliquée sur cet organe.

2.° A quatre pieds de distance, il marque les coups que l'on frappe avec le doigt sur la couverture d'un livre.

3.° Il nombre aussi et fait des efforts pour repéter les syllabes des mots qu'on lui prononce auprès de l'oreille, de la gauche surtout.

4.° En le faisant souffler fortement, le nez et la bouche fermés, on entend distinctement craquer les membranes du tympan : il dit lui-même sentir dans les oreilles un gonflement incommode.

5.° Depuis qu'il a été opéré, chacun a remarqué, si on lui parle, qu'il accompagne tous les gestes qui lui servent à répondre, d'un jargon très-ennuyeux; ce qui n'est pas du tout naturel aux sourds-muets.

Il est donc certain que ce jeune homme entend maintenant assez pour apprendre à parler, parce que les trompes d'Eustache sont en partie désobstruées.

Ses parens ne pensent pas ainsi. Le fils voudrait faire croire qu'il a l'ouïe très-fine; il se fâche si on lui soutient le contraire : il est de fait qu'il compte toutes les syllabes que l'on prononce derrière lui; ce qui est une marque qu'avec des soins assidus il peut apprendre à les articuler lui-même.

Ces résultats de mes deux premières opérations étaient bien capables de me décourager, et me faire renoncer à un traitement si incertain et en même temps si difficile : d'ailleurs, je savais que

plusieurs médecins d'un grand nom et doués de rares talens, l'avaient abandonné; je pouvais les imiter, sans pour cela affaiblir la confiance que beaucoup de personnes ont bien voulu m'accorder. Mais, loin de ralentir mes recherches, j'ai redoublé d'efforts à mesure que mes relations se sont multipliées avec les sourds-muets; j'ai reconnu qu'un grand nombre de ces malheureux pouvaient jouir de l'ouïe, même en bas âge, si je trouvais moyen, dans certains cas, de conserver une ouverture à la membrane du tympan, et, dans d'autres, de dégager la trompe d'Eustache : il eût donc été inhumain de laisser là mon entreprise, puisque je me trouvais dans une circonstance un peu avantageuse pour observer les effets du moyen que j'ai inventé.

La suite de ce mémoire prouvera que je n'ai rien négligé pour parvenir à mon but; et si je n'ai pu multiplier davantage mes observations, et les rendre plus complètes, c'est faute d'avoir été secondé dans mon travail.

Il est évident que ces deux premières opérations n'ont pas eu de suites heureuses, faute d'avoir pu maintenir une ouverture à la membrane du tympan, ou désobstruer la trompe d'Eustache pour donner à l'air extérieur un libre accès dans la caisse du tambour.... Tout le temps que j'ai introduit les cordes à boyaux à travers l'ouver-

ture faite au tympan, les opérés ont joui d'une manière très-satisfaisante de la faculté auditive; mais une fois que ces corps étrangers n'ont plus été employés, les bords de l'ouverture se sont rapprochés, et ont fini par se joindre et adhérer ensemble. Il est donc nécessaire de pratiquer une seconde fois l'opération.

On me demandera peut-être pourquoi je n'ai pas continué plus long-temps d'introduire des cordes à boyaux? En voici la raison : les membranes du tympan ont bientôt acquis un surcroît de vitalité par une irritation quelconque; si cette irritation continue d'agir, ces corps albuginés s'épaississent par un plus grand abord du sang dans leur tissu, et laissent en même temps suinter unc eau roussâtre qui peut bien provenir aussi des membranes environnantes.

Ce léger catharre favorise singulièrement la réunion de l'ouverture artificielle; quelquefois même il produit, pour ainsi dire, une régénération partielle du tympan, comme on en verra des exemples dans le cours de ce mémoire. Ainsi donc tous corps étrangers introduits et laissés dans le fond de l'oreille, loin d'empêcher la réunion des bords d'une ouverture faite au tympan, la favoriseront, parce que ce diaphragme et les parties qui lui sont continues sont douées d'une trop grande sensibilité. En chirurgie, que fait-

on pour obtenir la cicatrisation d'une plaie fistuleuse? On se sert de *trochisques* pour produire une inflammation *adhésive*.

Les observations suivantes vont nous offrir des résultats beaucoup plus intéressans; elles doivent rendre incontestable l'avantage de la perforation du tympan, que l'on ne saurait plus regarder comme une opération hasardée, dès que l'emploi en sera sûrement indiqué.

Je vais d'abord parler des individus que j'ai observés plus ou moins long-temps après l'opération, et sur lesquels les parens m'ont transmis des détails.

J'exposerai ensuite les causes de surdité, et l'effet immédiat de l'opération chez des individus que j'ai perdu de vue, qui ont négligé de m'écrire, et qui n'ont fait aucun traitement, soit par négligence, soit par défaut de moyens. Enfin je rapporterai quelques observations de surdité qui me paraissent intéressantes et instructives par quelques singularités.

TROISIÈME OBSERVATION.

Cophose de l'oreille droite produite par épaississement de la membrane du tympan, et engorgement de la trompe d'Eustache.

Adolphe Porriquet, âgé de quatorze ans, doué d'une bonne constitution, a eu dans son enfance une éruption pustulo-croûteuse qui a affecté toute la face.

Depuis cette maladie locale, les parens se sont aperçus que leur enfant entendait très-dur, et éprouvait beaucoup de peine pour répéter quelques mots; ce n'est même qu'à l'âge de sept à huit ans qu'il a commencé à en articuler, et à prononcer d'une manière assez distincte pour se faire comprendre.

Quand on me présenta ce jeune homme, on avait tenté divers traitemens sans succès, tels que l'emploi de remèdes dits fondans et résolutifs, les eaux minérales sulfureuses, le séton à la nuque: on avait même excité la suppuration du conduit auditif.

Après avoir examiné attentivement ce jeune homme, j'ai reconnu, ainsi que son père me l'avait dit, qu'il n'entendait que de l'oreille gauche; la droite était insensible à tous les sons.

Les membranes du tympan étaient d'un blanc grisâtre, et tout-à-fait insensibles au contact de la sonde, ce qui m'a fait juger qu'elles étaient épaissies. En soufflant, le nez et la bouche étant fermés, le jeune Porriquet disait sentir le vent pénétrer dans l'oreille gauche, mais la droite était absolument insensible à cette expérience; j'ai fait répéter plusieurs fois cette épreuve; elle a toujours donné des résultats semblables.

Ce jeune homme entendait assez de l'oreille gauche pour apprendre les mots quand on les lui prononçait en face, lentement et distinctement, mais on ne pouvait le faire comprendre à une petite distance, et surtout si on n'avait pas soin de fixer toute son attention : il ne savait pas employer les verbes dans une phrase; il supprimait souvent les pronoms; si son père lui disait : « Adolphe est un méchant. » Mon papa, Adolphe Porriquet bien gentil, M. Deleau pas méchant: il fait mal pour entendre, etc. »

Ces petites phrases n'étaient même bien comprises que par ses parens, parce que dans les mots il supprimait des consonnes, ou il les rendait fort mal....

Le 6 novembre, je me suis décidé à pratiquer l'opération sur l'oreille droite seulement; à peine le patient fit-il le moindre mouvement; cependant je sentis que la membrane du tympan offrait

une résistance plus grande qu'à l'ordinaire. Il ne s'écoula pas une goutte de sang. Sur-le-champ cette oreille fut sensible aux battemens de ma montre, et put percevoir les mots que connaissait le jeune homme.

Je fis plusieurs injections dans l'oreille immédiatement après l'opération ; mais le liquide employé ne pénétra dans la bouche qu'après en avoir injecté une grande quantité : je fus alors assuré que la trompe d'Eustache se dégorgeait ; et, en effet, elle le fut bientôt complètement.

Mon opéré partit pour Bar le lendemain, en me remerciant des souffrances que je lui avais fait éprouver, parce que, disait-il, il était fort content d'entendre des deux oreilles. Son père a eu soin de me tenir au courant de son état, malgré les occasions que j'ai eues de le revoir.

Voici des extraits des Lettres qui m'ont été écrites par le Père à différentes époques.

« Notre malade est arrivé près de sa mère avec un air très-gai, en lui promettant qu'il entendait, mais qu'il avait un peu mal à l'oreille.

» Sa santé n'a pas été altérée, et il n'a cessé d'être joyeux : son oreille n'a pas jeté d'humeur.

» Nous ne négligeons pas de le tenir toujours dans une chambre chaude, comme vous l'avez prescrit.

» Nous faisons tous les essais possibles pour nous assurer qu'il entend, et il y répond assez bien, en nous donnant sa parole d'honneur qu'il entend des deux oreilles.

» Lorsqu'on l'injecte, il dit que l'eau va dans sa bouche, et qu'il sent le vent lorsqu'on le fait souffler la bouche étant fermée, etc.

» *Signé* Porriquet-Baillot. »

Bar, le 13 Novembre 1820.

« Nous continuons à suivre vos ordonnances, et je vous préviens que notre fils assure toujours entendre : en effet, c'est ce que nous remarquons; sa parole semble aussi venir avec l'ouïe.

» Il n'a pas eu la moindre fièvre; mais, depuis deux jours, il a une humeur dans la tête qui le tourmente, cependant il boit et mange bien, etc. »

(21 Novembre.)

« Je suis allé, il y a quelques jours, voir notre fils à Veel, où il a voulu retourner malgré nous, pour y faire la Saint-Nicolas avec ses amis.

» Je l'ai trouvé bien portant et allant très-bien : il nous assure, ainsi que ses amis, qu'il entend bien; sa parole se dégage aussi à mesure qu'il comprend. »

(26 Novembre.)

« J'attendais les vacances de Pâques pour vous rendre compte des changemens que nous pourrions trouver chez notre fils. Toutes les fois qu'il revient, nous remarquons toujours des progrès sensibles du côté de la parole : il a grand soin de se servir du *petit sabot d'ivoire* que vous lui avez fait faire, et je crois que cela l'aidera beaucoup à se perfectionner dans la prononciation.

» Quand nous remarquons qu'il entend quelques sons plus facilement, nous avons soin de lui demander de quelle oreille ; il donne sa parole que c'est des deux : depuis son opération, les sons aigus lui font même mal. Ses camarades ont pris pour amusement le flageolet ; et lorsqu'ils en jouent plusieurs à-la-fois, il met sa main sur son oreille opérée, disant que ces sons lui font mal.

» La parole se perd encore plus facilement que les autres sons ; mais nous espérons qu'en grandissant et en avançant en âge, il se stimulera de plus en plus pour être comme les autres.

» Je vous assure que les parens qui sont en pareil cas doivent s'armer de patience et de courage, et ne pas trop exiger d'eux à-la-fois.

» Je viens de nouveau recommander mon fils à

sa pension, afin qu'on ne lui fasse pas le moindre signe, et qu'on le fasse travailler séparément.

» Je regrette beaucoup de n'avoir pas trouvé plus tôt une personne comme vous, dévouée à suivre cette instruction, il serait bien plus avancé qu'il ne l'est. »

(28 Avril 1821.)

« Ce jeune homme fait toujours des progrès du côté de la parole; sa prononciation est devenue assez distincte et assez claire pour lui donner la faculté de converser avec tout le monde, de manière à être compris sans difficulté.

» Si l'oreille opérée était mise seule en exercice, il est certain qu'elle se perfectionnerait promptement; mais elle est négligée, parce que le jeune homme, habitué à ne se servir que de la gauche, continue sûrement de le faire. »

On a vu que l'oreille droite chez le jeune Porriquet était devenue insensible aux sons par deux causes prochaines assez disparates, et qui ne semblaient avoir aucun rapport. Depuis j'ai encore observé des cas semblables, entr'autres le suivant :

M. Huraud de Chaillon était sourd depuis deux ans : il vint me consulter dans le mois d'août 1821. Après l'avoir questionné et avoir examiné les conduits auditifs, je lui annonçai une guérison prompte, parce que je venais de découvrir dans ses cavités la présence d'une quantité

considérable de cérumen épaissi et comme pierreux. Mais quelles furent ma surprise et mes craintes, quand, après avoir nettoyé l'oreille droite, je vis que l'audition ne s'améliorait pas ! Je portai alors mon attention vers la trompe d'Eustache, et bientôt je jugeai qu'elle était légèrement engorgée : la gauche ne l'était pas, ce qui me donna beaucoup plus de facilité de rétablir l'ouïe de ce côté, qui depuis s'est conservée très-délicate de l'une et de l'autre oreilles, malgré l'âge avancé de M. Huraud.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme de naissance, occasionés par engorgement des caisses du tambour et des trompes d'Eustache.

Victoire Gilbert, née de parens sains, âgée de sept ans, n'ayant jamais été malade, me fut présentée avec son frère plus jeune qu'elle, l'un et l'autre sourds-muets, le 15 novembre 1820: tous deux n'entendaient que les bruits les plus forts, tels que l'explosion de la poudre à canon et les fortes détonations de la foudre.

Je me décidai à opérer seulement la petite fille, parce que, n'ayant pas encore traité d'enfans âgés moins de six ans, je craignais de nuire au petit garçon, ou de n'obtenir que des résultats incertains.

La jeune fille m'offrit une oreille bien conformée à l'extérieur, ainsi que la gorge et le nez.

Une sonde introduite dans le conduit auditif faisait éprouver une grande douleur sitôt qu'elle rencontrait les membranes du tympan.

L'opération fut faite le 17 novembre, malgré la résistance que l'enfant y apporta.

En peu de jours, au moyen des injections, les caisses du tambour furent dégorgées de toutes les glaires qu'elles contenaient, et la petite fille entendit très-bien : chaque fois qu'une voiture passait dans la rue, elle courait à la croisée; les airs touchés sur le forté-piano lui faisaient un grand plaisir : elle écoutait attentivement, puis il lui arrivait souvent de se placer sous l'instrument; et alors elle nous demandait par signes où se trouvaient les sons qui frappaient si agréablement son oreille : elle voulait absolument qu'ils fussent des corps palpables ou visibles.

Un jour, ayant une montre à la main, elle s'avisa de la porter à son front, à son nez, à ses yeux et à sa bouche, puis enfin elle en revenait toujours à l'oreille, et nous marquait qu'à cet endroit seul elle entendait le mouvement.

Le 19 décembre, cet enfant quitta Saint-Mihiel pour aller demeurer à Toul, chez son oncle. A cette époque, elle commençait déjà à prononcer quelques mots, mais à voix très-basse : ses ma-

nières étaient plus agréables, son caractère semblait déjà s'adoucir, et sa physionomie devenir plus ouverte et plus riante.

Au mois de mars 1821, elle fut attaquée à Toul d'une maladie fort grave, qui faillit faire perdre tous les soins qu'on avait pris jusqu'alors pour lui développer la faculté d'entendre et de parler; c'est son père qui va tracer l'histoire de cette affection : mais avant, il faut faire connaître les progrès que l'enfant avait faits dans le courant des mois de janvier et février.

« Notre fille, opérée le 17 novembre dernier par M. Deleau, ne disait mot avant l'opération, entendait bien dur; enfin, sourde et muette de naissance, elle a recouvré l'ouïe, et commence à parler; elle dit *papa*, *maman*, *pain*, *vin*, *pomme*, *bonjour*, *bonsoir*, *feu*, *bois*, *pelle à feu*, *tabac*, *monsieur*, *madame*, et enfin bien d'autres mots.

» Il est vrai que l'enfant duquel je vous parle entend toujours un peu dur; mais comme il est jeune, il ne se fait pas encore connaître; et avec le temps on espère qu'elle fera mieux.

» Si votre volonté est de faire guérir votre enfant, n'hésitez pas; vous pourrez le conduire au beau temps.

» *Signé* J.-J. Hassoux-de-Lucey. »

A madame Saint-Louis-Gouvion, à Saint-Mihiel.

(1.er Avril 1821.)

« Je vous écris pour vous donner des nouvelles de la petite Victoire, qui est maintenant avec nous à Lucey : elle a été malade dans le courant du mois de mars; elle a eu une fièvre assez considérable, suivie d'un rhume violent; ayant appris son indisposition, nous sommes allé la voir, sa mère et moi : à mon grand étonnement, j'ai remarqué qu'elle entendait aussi dur qu'avant son opération, ce qui nous afflige conséquemment. J'ai attendu jusqu'à aujourd'hui pour vous faire part de cet accident, croyant toujours que ce ne serait rien, et que cette nouvelle surdité provenait nécessairement de sa maladie; mais elle est toujours dans le même état. Que faut-il donc faire maintenant? Je suis bien désolé!

» J'étais cependant déjà très-satisfait de sa conduite; je remarquais à chaque instant des petits progrès chez elle, et je m'apercevais qu'elle entendait passablement bien : j'en ai fait l'épreuve cent et cent fois; elle ne manquait pas de me répondre *au moindre son, bruit ou parole* que je lui disais : ce que je lui faisais dire, elle le comprenait fort bien.

» Ce qui est aussi bien certain, c'est que quand

on sonnait les cloches, elle nous faisait connaître que l'on sonnait.

» Avant l'indisposition de la petite fille, comme elle entendait fort bien, elle disait et prononçait assez distinctement beaucoup d'autres mots que ceux qu'elle a appris chez vous; elle ne le fait plus aujourd'hui; elle distingue cependant toujours ce qu'elle a su, et elle prononce les mots lorsqu'on lui montre les objets qu'ils désignent. Si elle ne fût retombée dans ce malheur affligeant pour elle et pour nous, j'avais tout lieu de croire qu'elle aurait prospéré.

» D'après cette malheureuse catastrophe, j'ose donc vous prier encore derechef de consulter en mon nom M. le docteur Deleau, en lui faisant connaître la situation où se trouve la petite; qu'il veuille bien nous donner les renseignemens nécessaires pour lui faire renaître l'ouïe; comment devons-nous nous y prendre ?

» *Signé* GILBERT, Instituteur à Lucey. »

Il y a tout lieu de croire que cet enfant a été affecté d'un catharre pulmonaire; l'inflammation s'est propagée vers les trompes d'Eustache et dans les caisses du tambour, et a donné lieu à un nouvel engorgement qui a encore une fois

empêché l'audition. Les succès du simple traitement suivant réalisent ces conjectures. J'ai répondu moi-même à cette lettre pour consoler le père, et lui donner l'espoir que sa fille entendrait bientôt, s'il voulait lui faire chaque jour une douzaine d'injections d'eau miellée dans chaque oreille : on n'a pas manqué de suivre mes conseils; et, au bout de cinq ou six jours, on a vu le liquide passer par le nez du côté droit, et tomber dans la gorge du côté gauche. L'audition est revenue, et la petite fille fait de nouveaux progrès du côté de la parole. Voici la dernière lettre que j'ai reçue de cet instituteur estimable, qui ne sait rien négliger pour le bonheur de ses malheureux enfans.

« Je vous apprends que la petite Victoire va fort bien : elle connaît ses lettres, sinon la difficulté qu'elle a toujours pour prononcer quelques consonnes et certains mots qui se forment dans le gosier; mais enfin, bien satisfait de ce qu'elle nous dit, nous espérons qu'avec l'âge le desir d'apprendre lui viendra, et elle corrigera sa prononciation. Ce qui me prouve qu'elle fera bien, c'est qu'elle a de la mémoire, malgré sa grande dissipation.

» Nous avons toujours eu soin de lui nettoyer les oreilles de la manière que vous nous l'avez ordonné; elle s'en trouve bien; souvent même

elle nous montre qu'il lui faut passer du coton dans les conduits auditifs, et nous fait signe qu'elle entendra mieux.

» Voilà, monsieur, la situation de l'enfant; j'ajouterai cependant que je suis bien content de voir qu'elle entend quand on lui parle : il m'a paru déjà plusieurs fois qu'elle comprend ce qu'on lui dit même à demi-voix. Je ne puis donc que vous avoir toujours mille et mille reconnaissances pour l'heureuse opération que vous lui avez faite, et vous en témoigner bien sincèrement mes humbles remercîmens.

» *Signé* GILBERT. »

Il est absolument inutile, je crois, de faire la moindre réflexion sur cette belle observation.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Surdité, mutisme et perte de l'œil droit.

Cette observation est surtout remarquable sous le rapport du développement de la parole chez la jeune personne qui en fait le sujet. Quant à l'ouïe, on verra comme elle a varié sans cesse, et combien il est difficile de la conserver au même degré chez cet individu, à cause d'une phlogose chronique de l'oreille intérieure, sans écoulement, qui semble être sous la dépendance d'une phlegmasie de la gorge.

Sophie Lavignon, âgée de neuf ans, peu développée pour son âge, avait été bien portante jusqu'à l'âge de dix à onze mois. A cette époque, elle essuya une maladie très-grave, accompagnée de convulsions, qui firent craindre pour ses jours. Une abondante secrétion de glaires s'établit par la bouche et le nez vers la fin de la maladie, et continua encore très-long-temps, mais en moindre quantité. Tous les accidens terminés, la mère s'aperçut que son enfant était complètement sourd, et qu'il ne répétait plus le mot *papa* que par moment et machinalement; son œil droit avait aussi suppuré, et avait entièrement perdu la faculté de voir. Depuis cette affection grave, cet enfant a toujours souffert de maux de tête ou de douleurs

dans la gorge : chaque hiver il tousse fortement; en 1819, il eut une fièvre intermittente-tierce qui dura plus de six semaines.

Au mois d'octobre 1820, après avoir examiné attentivement cette jeune fille, je reconnus que la gorge était le siége d'une inflammation chronique qui s'étendait sur la membrane pituitaire, et qui avait donné lieu à un engorgement considérable des amygdales et des glandes lymphatiques qui avoisinent le pharynx. Je présumai que cette phlegmasie était la cause de la surdité, parce que les conduits auditifs étaient sains, ainsi que les membranes du tympan; cependant celles-ci laissaient voir une couleur un peu grisâtre au lieu d'un blanc perlé.

La surdité était portée à un tel degré, que l'enfant ne fit pas le moindre mouvement au bruit de trois coups de pistolet tirés derrière sa tête; l'odeur de la poudre lui donnait seulement quelque inquiétude. Jamais il n'avait témoigné qu'il entendît le tonnerre.

L'opération fut pratiquée dans les premiers jours du mois de novembre 1820, sur les deux oreilles. L'instrument pénétra facilement dans la caisse du tambour; mais je ne sentis pas ce craquement que la membrane du tympan fait entendre et encore mieux sentir aux doigts en se déchirant : il s'écoula une ou deux gouttes de

sang. L'enfant jeta des cris affreux, et ne cessa de me menacer en me montrant un bâton qui était près de lui, jusqu'à ce qu'il fût calmé par les sons harmonieux d'une tabatière à musique que l'on plaça à l'improviste près de son oreille; il se tut alors, écouta attentivement, puis quelques sourires remplacèrent ses pleurs; il écouta aussi les battemens de ma montre, et chercha à les imiter en remuant le bout des doigts.

Les injections faites dans chaque oreille furent moins douloureuses dans les premiers momens que cinq à six jours après l'opération. A cette époque, il sortit en quantité de la caisse du tambour des matières dures grisâtres, qui eurent beaucoup de peine à se dissoudre dans l'eau simple. A ces corps étrangers succéda un mucus épais à demi-concret, dont la sortie fut accompagnée d'une légère augmentation de l'audition. Le jour que l'eau des injections sembla vouloir se faire un passage vers les trompes d'Eustache, la petite fille entendit les cloches à une grande distance, et compta parfaitement bien des coups très-faibles que l'on donnait sur une porte, une table, une armoire, etc.

Les bords des ouvertures faites au tympan furent très-long-temps à se cicatriser; elles varièrent même beaucoup dans leur écartement, ce qui faisait paraître ces trous plus ou moins grands.

Ces changemens, qui durèrent même plus d'un mois, tenaient à l'inflammation chronique qui s'était ranimée dans la caisse du tambour, et prolongée sur toute la surface des membranes du tympan.

Cette phlegmasie existait aussi et subsiste encore dans les trompes d'*Eustache;* c'est ce qui fait que ces conduits s'ouvrent ou s'oblitèrent encore maintenant selon son intensité..... L'atmosphère froide et humide entre pour beaucoup dans tous ces changemens, parce que la petite fille ne sait pas se soustraire à ces influences. Journellement elle s'expose au froid et au chaud. On ne peut la tenir à la maison; aussi la gorge est-elle toujours enflammée, et même douloureuse, quand elle se trouve en contact avec le vin ou avec des alimens légèrement acides.

Jusqu'à présent il m'a été impossible de faire subir aucun traitement interne à cet enfant; il refuse absolument toute sorte de boissons et de substances non alimentaires : cependant il est nécessaire de mettre fin à ces secrétions muqueuses, produit de l'inflammation chronique; car les mucosités sont tellement abondantes, qu'elles engouent non-seulement les fosses nazales, le pharynx, mais encore de temps en temps les trompes d'Eustache et les caisses du tambour. Je suis alors obligé d'avoir recours aux injections.

On pense bien que de telles lésions dans l'arrière-bouche, le nez et l'oreille, ont dû apporter des changemens fréquens dans l'exercice des organes de l'ouïe : c'est en effet ce qui est arrivé.

Après l'opération, l'oreille fut sensible aux bruits et même aux sons; mais cette sensibilité augmenta après la sortie des matières concrètes et des glaires dont nous avons parlé; bientôt la petite malade distingua la voix et la parole quand on parlait près d'elle; elle apprit même en peu de temps à prononcer beaucoup de lettres et de mots.

Du 17 novembre au 12 décembre, l'oreille s'était tellement perfectionnée, que l'enfant indiquait, comme elle a continué de le faire, le lieu où l'on avait frappé légèrement avec le doigt. Si elle entend un coup de fusil tiré dans le lointain, elle pâlit, et se met à pleurer; il en est de même quand il tonne.

Dans le mois de février, je m'aperçus, et la malade elle-même me dit qu'elle ne comprenait plus si bien les mots que je lui prononçais à l'oreille à haute voix; je vis bientôt que l'oreille interne était engoucée : j'eus recours aux injections; elles firent un grand bien, et l'ouïe s'améliora; mais, par malheur, elles produisirent un peu de douleur, à cause de la présence d'un sel neutre

que j'avais fait dissoudre dans l'eau. Il m'a été impossible alors de continuer ce traitement. J'ai donc été obligé de renoncer aux remèdes externes et aux boissons purgatives.

Je m'en consolais, parce qu'au moyen d'un cornet acoustique je voyais la parole se développer et la prononciation se perfectionner de jour en jour, de sorte que maintenant (20 septembre 1821), si la malade prononce distinctement les consonnes *r* et *n*, tout le monde peut comprendre facilement tout ce qu'elle dit.

Cet enfant, après avoir appris à prononcer les voyelles, a bientôt su les réunir aux consonnes pour former des syllabes; j'ai eu soin de ne pas lui faire connaître la mauvaise méthode de l'épellation, ainsi que le nom des consonnes, ce qui n'a pas peu contribué, je crois, à lui faire faire des progrès dans la lecture. Ainsi, voilà donc une sourde-muette, âgée de neuf ans, qui, quoique ne jouissant de l'ouïe pour le présent qu'à un très-faible degré, sait déjà se passer de signes, parce qu'elle les a remplacés par la parole : sa prononciation se perfectionne de jour en jour par la lecture à haute voix, et la mémoire des mots prend du développement. On pense bien qu'il reste encore beaucoup à faire pour donner à cette petite fille la connaissance des idées abstraites, et même lui apprendre à se servir des adjectifs,

des pronoms, des divers temps des verbes, etc.; mais enfin les premières difficultés sont vaincues, et le reste viendra avec la raison et des soins.

La petite fille commence à communiquer avec ses semblables par les mêmes moyens d'expressions que ceux-ci possèdent dans l'état de santé parfaite. Je crois qu'une telle faculté, que nous ne savons pas assez apprécier, est bien digne d'envie pour un sourd-muet.

Cette observation n'est pas très-remarquable sous le rapport de l'audition, puisque les individus qui font le sujet des deux précédentes et des suivantes possèdent la faculté d'entendre à un degré presque égal à tous les hommes sains; mais elle est intéressante parce qu'elle prouve qu'avec des soins, chez les individus déjà avancés en âge, on développe la parole en peu de temps, surtout si on leur apprend à lire; elle donne aussi des renseignemens sur les maladies de l'oreille interne, et surtout sur les moyens thérapeutiques qui doivent leur être appliqués.

SIXIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme suite d'une maladie.

Jeanne Jacquinot, âgée de douze ans, douée d'une bonne constitution, essuya une maladie à l'âge de quatre ans, qui la rendit complètement sourde; la parole se perdit ensuite petit à petit, de sorte qu'à l'époque où elle me fut présentée, elle ne prononçait plus que le mot *papa*. J'examinai cette jeune fille le 11 novembre 1820; le nez et la gorge étaient très-bien conformés : celle-ci ne laissait voir aucune trace d'inflammation; les conduits auditifs, larges et presque droits, donnaient la facilité d'apercevoir les membranes du tympan au moyen de quelques rayons solaires. Ces cloisons étaient d'une couleur blanche *nacrée*.

L'opération fut pratiquée du côté gauche, avec perte de substance. Le tympan droit ne subit qu'une simple perforation, parce que j'espérais désobstruer les trompes d'Eustache.

Immédiatement après l'opération, la petite fille entendit distinctement tous les sons et les moindres bruits que l'on faisait, soit dans la chambre, soit dans la rue. Les injections n'apportèrent aucun changement dans l'audition, comme il arrive assez souvent chez les autres individus.

Le sixième jour, à dater de l'opération, les trompes d'Eustache laissèrent sortir quelques gouttes d'eau par le nez; cette circonstance me donna beaucoup d'espoir pour l'oreille droite; mais les suites n'ont pas répondu à mon attente; la gauche seule se conserva en bon état, comme on va le voir.

Pendant les quinze jours que la jeune Jacquinot demeura près de moi, elle ne cessa de s'exercer à parler avec la malade qui fait le sujet de l'observation précédente. Je remarquais avec satisfaction qu'elles prenaient toutes deux beaucoup de plaisir à répéter les mêmes mots, et à se reprendre mutuellement quand elles prononçaient mal ou à voix trop basse.

Sur la fin de novembre, je perdis de vue cet élève très-intéressant par sa douceur; j'espérais qu'en peu de temps il parviendrait à parler d'une manière satisfaisante, mais je fus trompé; ses parens continuèrent de lui faire des signes comme avant l'opération, de sorte que la jeune fille ne voyant aucun avantage à prononcer difficilement un mot ou de faire un signe, ne se donna aucune peine pour exercer les organes de la parole...

Dans le mois de février 1821, je revis cette jeune fille à Saint-Mihiel; elle entendait très-bien de l'oreille gauche. On voyait distinctement l'ouverture faite à la membrane du tympan. Le

tympan droit, au contraire, était intact, et quoique j'eusse débouché en partie la trompe d'Eustache, l'ouïe était peu développée de ce côté.

Quant à la parole, la malade n'avait fait aucun progrès; elle ne savait rien autre chose que les mots qu'elle avait appris durant les quinze jours qu'elle était restée près de moi; je fis voir à sa sœur qui l'accompagnait qu'elle comprenait les articulations quand on lui parlait par-derrière, et qu'il ne lui manquait que des soins pour la rendre semblable à un autre enfant.

On a suivi mes avis pendant huit jours, et l'élève, au bout de ce temps, prononçait déjà toutes les lettres de l'alphabet d'une manière très-distincte.

Le 4 octobre 1821, je suis allé à Saint-Martin, où demeure la jeune Jacquinot; j'ai vu avec peine qu'elle était absolument abandonnée à elle-même; j'ai offert aux parens de l'instruire gratuitement, moyennant qu'ils la mettraient en pension à Saint-Mihiel. Il paraît qu'ils ne sont pas d'avis de faire cette modique dépense.

L'oreille gauche est parfaitement guérie, et l'on voit d'une manière très-distincte l'ouverture faite au tympan. La jeune fille entend le moindre petit bruit et la voix à une grande distance; elle prononce beaucoup de mots, mais d'une

manière désagréable, faute d'exercice : elle entend le battement d'une montre et les sons harmonieux d'une tabatière à musique.

SEPTIÈME OBSERVATION.

Surdité complète suite d'une fièvre dite putride.

Thomas (Nicolas), âgé de vingt-trois ans, bien constitué, mais ayant encore des manières enfantines, et desirant peu de jouir de l'ouïe, me fut présenté par sa mère le 20 novembre 1820.

Ce jeune homme avait été attaqué d'une maladie grave à l'âge de neuf ans, qui l'avait rendu complètement sourd; il entendait à peine les bruits les plus violens; cependant il avait conservé la parole en partie; mais sa prononciation était rude et désagréable...

L'opération faite sur une oreille, il entendit de suite les battemens d'une montre et le son de la flûte : deux injections d'eau tiède lui rendirent encore l'ouïe plus fine; car dès le lendemain il comprit la parole, et répéta les mots qu'on lui prononça par-derrière. Toutes ces épreuves ne parurent pas l'égayer, quoiqu'il vit éclater la joie de sa mère. Il marqua beaucoup de répugnance à se laisser injecter l'oreille; quand il vit que

nous nous disposions à lui perforer la seconde, il commença par s'y refuser, et les prières de sa mère ne purent le déterminer. Je le menaçai alors d'employer la force; il céda, mais aussitôt que je voulus introduire l'instrument, il fit de grands mouvemens qui me laissèrent à peine le temps de pratiquer une simple perforation au tympan. Il pleura comme un enfant, s'échappa ; et sa mère ne le revit que dans son village, à quatre lieues de Saint-Mihiel. Cette seconde oreille ne fut sensible aux sons que l'espace de de quatre à cinq jours, tandis que la première opérée reste toujours la même.

Voici ce que sa mère m'écrit sept mois après l'opération.

« Mon fils entend toujours d'une oreille en lui parlant haut. J'ai beau le prier pour qu'il se laisse opérer de la seconde oreille, il ne veut pas y consentir; il ne veut pas même se rendre chez vous.

Signé MARIE AUREL, femme THOMAS.

Ville-Issey, 22 juin 1821.

Ce jeune homme était sourd par oblitération des trompes d'Eustache; après l'opération, l'eau des injections faites dans le conduit auditif ne

passa pas du tout dans la bouche. Il en fut de même de l'air fortement chassé des poumons, la bouche et le nez étant fermés.

Il est certain qu'un traitement de quelques jours aurait rendu l'ouïe parfaitement bonne à cet infortuné : il pourrait encore aujourd'hui jouir du même bienfait, parce que l'oreille n'est atteinte d'aucune inflammation; mais il répond qu'il entend assez, et qu'il craint les douleurs.

HUITIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme de naissance, occasionés par un engouement des caisses du tambour.

Marie Salzard, âgée de treize ans, n'avait jamais entendu que les coups de tonnerre, quand elle me fut présentée par son père, le 15 novembre 1820. L'oreille externe était très-bien conformée, ainsi que l'arrière-bouche et les fosses nazales : comme fille unique, elle était habituée à faire toutes ses volontés, et aussitôt qu'on la contrariait, elle jetait des cris affreux; il fallut lui faire violence pour pratiquer l'opération, et même pour faire de simples injections. La section de la membrane du tympan ne présenta rien de particulier, si ce n'est qu'elle me parut molle et engorgée. L'eau qui servit aux premières injections revint

trouble et très-chargée de matière blanchâtre d'une consistance de gelée ou de gomme fortement pénétrée d'eau ; après la sortie de ces corps inorganiques, la jeune personne entendit très-bien, mais marqua peu de joie. L'eau des injections n'a jamais pu parvenir dans la bouche ; cependant, durant huit jours, elle entraîna au dehors des parcelles de cette substance mollasse qui empêchait l'audition.

Deux mois après l'opération, je reçus de son père la lettre suivante :

« Il nous semble que notre fille entend ; quand on crie un peu plus fort qu'à l'ordinaire, elle nous marque par signes que cela lui fait mal dans la tête et dans les oreilles ; pour nous le dire de vive voix, elle ne le peut pas, parce qu'elle ne parle pas plus que quand nous sommes partis de Saint-Mihiel.

» Il ne nous est pas possible de la faire prononcer des mots, parce qu'elle nous fait connaître que les efforts qu'elle est obligée de faire lui donnent mal à la gorge.

» Je vous dirai aussi que ses oreilles sont bien guéries : je les ai seringuées et nettoyées chaque jour.

Signé Antoine SALZARD. »

Vacon, 21 janvier 1821.

Le 21 février, j'ai appris que la petite malade entendait toujours de même, mais qu'elle ne voulait pas apprendre à parler.

Depuis peu, j'ai encore eu des nouvelles de cet enfant, qui est toujours dans les mêmes dispositions.

NEUVIÈME OBSERVATION.

Dysécie ou dureté d'ouïe de naissance par ossification des membranes du tympan.

Dans le mois de décembre 1820, une femme du peuple, âgée de trente-huit à quarante-cinq ans, vint me consulter. Je reconnus de suite que chez elle les membranes du tympan étaient osseuses; circonstance qui les rendait absolument insensibles au contact de la sonde; en les percutant elles faisaient entendre un bruit distinct pour les assistans, ainsi que pour la personne soumise à l'expérience.

Cette femme me dit qu'elle avait une sœur qui entendait aussi fort dur, et qu'une seconde était morte sourde et muette à l'âge de vingt ans. Je fis l'opération par simple perforation, pensant que les bords de l'ouverture ne pourraient se rapprocher; je ne sais si mon pronostic s'est réalisé, n'ayant pu revoir cette femme, qui, après l'opération, avait l'oreille si fine, que tous les bruits

lui faisaient mal à la tête. Il y a lieu de croire que cette vive sensibilité a diminué, et que l'audition s'est conservée en bon état, si l'ouverture ne s'est pas refermée. On pourra comparer ce fait à l'observation n.° 11. L'individu qui en fait le sujet était affecté de *surdité par ossification des membranes du tympan :* il a aussi deux sœurs qui ont l'ouïe dure.

DIXIÈME OBSERVATION.

Surdité complète, suite d'une fièvre dite *putride.*

Cette observation, écrite par la personne même qui en fait le sujet, est une bien grande preuve qu'avec le travail on vient à bout de vaincre les plus grandes difficultés : *Pertinax labor vincit naturam.*

Privée de l'ouïe, source principale de l'intelligence, madame Bisse n'étonne pas moins par ses brillantes qualités morales que par ses connaissances littéraires; la poésie ne lui est pas étrangère; cette dame a même su, par une étude particulière, se soustraire presque entièrement aux grands inconvéniens qu'entraîne la perte de ce sens précieux; elle parle bien; sa prononciation n'est pas désagréable, et si ou lui répond, ou si

on lui adresse la parole, ses yeux savent lire sur les lèvres. Un jour elle était au bal; une personne très-éloignée d'elle dit à sa voisine : — *On dit que cette dame est entièrement sourde?* — *Non*, répondit madame Bisse, *car je vous entends*. Le sens de la vue lui sert encore à diriger ses pas dans l'exercice de la danse; rarement on lui voit manquer la mesure. S'il s'agit de musique, c'est l'organe du toucher qui supplée à l'oreille: madame Bisse peut suivre un air quelconque, chanté ou joué sur un instrument, en plaçant son doigt sur l'épaule de la personne qui chante, ou sur l'instrument avec lequel on joue.

Tous ces talens, joints à un beau caractère, à de la gaîté et à un esprit juste, nourri par l'étude, rendent la société de madame Bisse extrêmement agréable, et la placent à une distance immense de tous les sourds en général, et de beaucoup de personnes qui entendent et qui parlent. Puisse cet exemple servir aux personnes devenues sourdes dans le cours de leur vie! elles peuvent voir qu'avec cette grande infirmité, on peut encore plaire en société, éloigner la morosité et le caractère soucieux qui ordinairement est leur partage.

Précis de la situation de madame Bisse avant l'opération.

Paris, 4 décembre 1820.

« J'eus le malheur d'avoir plusieurs nourrices, toutes mauvaises sous le rapport des soins propres à développer et fortifier le physique des enfans. J'étais si chétive, qu'à peine pouvais-je marcher à trois ans; cependant ma santé se fortifia, et quoiqu'en apparence assez délicate, j'étais et je suis encore douée d'une très-bonne constitution.

» J'eus, fort jeune, une petite vérole bénigne, et ne fis jamais d'autre maladie que celle qui me rendit sourde à l'âge de huit ans : c'était une fièvre putride, dite *fièvre rouge* : les humeurs amassées dans ma tête s'ouvrirent un passage par la bouche, le nez, les yeux et les oreilles. On hésita, sur le moment, de me placer des vésicatoires pour détourner ces écoulemens, parce que, disait-on, j'étais trop délicate; enfin on se décida, mais trop tard. Mon frère, qui avait la même maladie en même temps que moi, jouit de leurs bienfaits, et ne fut sourd que huit jours.

» Quant à moi, je restai complètement sourde: je fus visitée par plusieurs médecins, qui me firent employer un grand nombre de remèdes, mais inutilement.

» L'intérieur de mes oreilles est sensible comme celui des autres personnes; le canal n'est bouché qu'à seize lignes de l'ouverture extérieure, seulement au-delà de la cloison qui meimure l'oreille. Je ressens parfois une sorte de pression chaude et inquiétante, comme produite par un corps étranger qui tendrait à augmenter de volume, et qui, se trouvant à l'étroit, repousserait ce qui l'entoure. C'est surtout au moment des règles, lorsque le sang travaille et me porte à la tête, que cette impression est le plus sensible. Je suis assez sujette aux rhumes de cerveau et aux pesanteurs de tête. Les oreilles ont toujours suppuré, soit ensemble, soit alternativement. J'éprouve quelquefois des sécheresses qui me rendent des injections d'eau tiède nécessaires; elles m'ont quelquefois tiré des parcelles d'une substance absolument semblable à du blanc d'œuf.

» Un cri violent poussé derrière moi me semble être plus facilement entendu de l'oreille *droite* que de la *gauche*. Une montre mise dans ma bouche me fait sentir ou entendre son mouvement.

» Je me mariai à vingt-un ans; on espérait que ce changement d'état pourrait améliorer mon infirmité; mais je restai toujours aussi sourde : j'ai maintenant atteint l'âge de vingt-huit ans. »

Madame B*** vint à Saint-Mihiel au mois de

janvier 1821 ; après avoir examiné l'état de ses oreilles, je reconnus que la droite était entièrement privée du tympan et des osselets ; on voyait même la paroi interne de la caisse du tambour tout-à-fait dénuée de parties molles ; ainsi donc il n'y avait aucune opération à faire sur cette oreille. Je l'annonçai à cette dame, qui en fut très-étonnée et en même temps inquiète, parce que c'était de ce côté qu'elle entendait les cris violens et l'explosion de la poudre à canon ; le suintement purulent était aussi moins abondant que de l'oreille gauche....

Quant à celle-ci, elle ne me donna guère plus d'espoir ; la membrane du tympan était rouge, gonflée, dure, et laissait voir à sa partie moyenne une petite ulcération qui était la source de l'écoulement dont madame B*** a parlé dans son précis.

Le pharynx était rouge et engorgé : en faisant une forte expiration, la bouche et le nez étant fermés, cette dame disait ressentir le vent dans l'intérieur des oreilles ; mais elle se trompait, puisque les trompes d'Eustache étaient et sont encore entièrement fermées.

Malgré le peu d'espoir que j'avais, je consentis à pratiquer l'opération sur le tympan qui restait ; elle fut faite le 26 janvier : mon instrument eut beaucoup de peine à couper cette membrane,

parce qu'elle était entièrement cartilagineuse, et ressemblait assez au fibro-cartilage qui se trouve dans l'articulation temporo-maxillaire; il ne s'écoula pas une seule goutte de sang : sur-le-champ l'oreille fut sensible aux battemens d'une petite montre, et aux sons d'une tabatière à musique; le lendemain, madame B ** entendit la cloche et les airs touchés sur le forté, qui, disait-elle, l'étourdirent de plaisir.

Chaque jour je fis des injections pour désobstruer la trompe d'Eustache; mais ce fut en vain : l'eau revenait cependant au dehors chargée de matières muqueuses, plus ou moins consistantes, sortant de la caisse du tambour.

A compter de ce jour, jusqu'à cette époque 1.er octobre 1821, l'audition a continuellement varié, et n'a rien eu de fixe ni de bien satisfaisant, puisqu'elle est, pour ainsi dire, dans un véritable état d'ataxie, dépendant entièrement de l'ancienneté de la maladie....

Cette observation n'en est pas moins intéressante et instructive : elle peut servir de conseil pour les personnes qui négligent de se faire traiter de bonne heure.

J'observerai que, malgré la phlegmasie chronique qui a désorganisé ainsi l'organe auditif, les injections d'eau tiède ont toujours été nuisibles à l'audition, tandis que les fumigations aroma-

tiques et éthérées produisent toujours des changemens avantageux.

C'est maintenant madame B*** qui va achever son observation.

« Le 14 février, j'entendis la voix de plusieurs personnes qui parlaient derrière moi; le soir, le moindre bruit m'agaçait; je comptais tous les pas que l'on faisait dans la maison, et ceux des chevaux qui passaient dans la rue; ma voix m'étourdit; le son des cloches me fendit la tête; ma montre m'était sensible à un pied de distance de mon oreille; j'avais cependant la tête bien couverte et les oreilles garnies de coton.

» Le lendemain, me trouvant avec cinq ou six hommes qui parlaient ensemble, je pouvais dire: celui-ci a la voix plus claire, celui-là l'a plus forte, etc.... »

Avant de retourner à Paris, madame B*** alla à une noce à Commercy; voici ce qu'elle m'écrivit :

Du 22 février.

« Il paraît, monsieur, que la voiture et les déplacemens me font du bien, car j'entends très-bien actuellement et le mouvement de ma montre et la voix des hommes qui m'entourent. J'entendais fort bien hier les cloches que l'on a sonnées

pour le mariage : les orgues ont joué, et comme je les entendis sans savoir ce que c'était (madame B*** ne se rappelle pas d'avoir autrefois joui de l'audition), j'ai demandé d'où provenaient ces sons si différens de ceux des cloches : à dîner, le *bruissement* causé par les voix d'un grand nombre de personnes m'a d'abord fait grand plaisir; mais ce bruit allant toujours en augmentant, je fus forcée de me retirer; j'avais la tête rompue. Etant au bal, je suis parfaitement sûre d'avoir entendu les violons, et si bien, que, lorsque je dansais, j'étais obligée de ne pas les écouter, parce que le son qu'ils rendaient entrait dans mon oreille, n'ayant encore pour moi aucun rapport avec la cadence que je suis pour danser. Je perdais la mesure; je distinguais ce son de tout autre, car je me suis aperçue qu'il cessait et reprenait; et pour mieux m'en assurer encore, je me suis rapprochée des deux violons, et là j'éprouvais l'extrême plaisir d'entendre filer les sons....

» Après avoir fini ma lettre, et au moment de la fermer, madame G*** parlait à S***; je n'entendis pas ses paroles, mais j'entendis sa voix; voilà la première voix de femme que j'entends : oh! combien je desire que cela continue! s'il en était ainsi.... »

Ici commence le mémoire de madame Bisse

fait par elle-même. Il est admirable de voir avec quelle précision elle décrit toutes ses sensations : je suis fâché d'être obligé de supprimer au moins les trois-quarts de cet écrit intéressant.

« Etant rentrée à la maison avec monsieur le médecin D***, je lui demandai d'où provenait le son ronflant et monotone que j'entendais? Après avoir cherché long-temps, nous reconnûmes que ce bruit était causé par le soufflet : c'était encore un son nouveau pour moi.

» Le 23, je me levai la tête fort pesante et embarrassée, ayant eu un sommeil plutôt lourd que rafraîchissant : je rendis à différentes fois et en assez grande quantité, des caillots de sang par le côté gauche du nez. Je fis une fumigation d'eau de guimauve dans l'oreille, et respirai par le nez une très-forte infusion de tilleul. Je me sentis soulagée, mais le bruit du déjeûner m'étourdit de nouveau; je ne pus tenir à table : je me décidai à retourner à Saint-Mihiel, où j'arrivai tellement agacée, que le moindre bruit me tournait le sang. Je n'osais donc exercer ma faculté d'entendre.

» Le 24, je me trouvai mieux; j'entendis pour la première fois les cris du petit J***.

» L'oreille examinée par vous fut trouvée légèrement irritée. Le soir, je fus étourdie par la voix

de plusieurs personnes, au point de vouloir m'en aller.

» En m'en retournant avec M. J***, lui et moi, répétions des voyelles et des syllabes; j'appréciai la différence du son qui existe entre elles, surtout en les prononçant moi-même.

» Le 25, j'allai à la messe militaire; les instrumens m'étourdirent; plus tard, j'entendis les airs joués sur un piano.

» Le 27, promenade en voiture; examen de mon oreille, qui fit connaître la présence d'une certaine quantité d'humeurs plus considérable que la veille, ce qui détermina à faire une injection qui amena quelques parcelles de cette humeur. Je n'entendais pas avant l'injection; j'entendis ensuite d'abord ma montre, et plus tard la voix de différentes personnes. »

Nota. Cet écoulement d'humeur avait lieu dans l'oreille de madame B*** avant l'opération chaque huit ou quinze jours; il continue de se faire, et c'est lui qui cause ces variations qui ont lieu dans l'audition; l'épaississement de la membrane du tympan n'y a aucune part, non plus que l'obstruction de la trompe d'Eustache, puisque par moment madame a l'ouïe fine, au point qu'elle en est étourdie.

Ce mémoire fera connaître la cause qui em-

pêche d'employer un traitement dérivatif propre à calmer cet ~~anciennement~~. Ecoulement

« Les 1.er et 2 mars, dans la diligence, j'entendais bien la voix, malgré le bruit de la voiture, qui me fatiguait. Dans la nuit, je disais : C'est celui-ci, c'est celui-là qui parle, en indiquant le côté d'où venait la voix.

» Arrivée à Paris, j'entendais plusieurs voix, et notamment celle de mon mari; elle me fit grand plaisir; car, quoique faible, je la trouvai douce et harmonieuse.

» Le 5, toujours de l'humeur dans l'oreille, et écoulement de sang par le nez; je n'entendais plus. Je fis une fumigation avec une infusion de sauge, romarin, lavande et addition de quelques gouttes de teinture de castor; la vapeur alla dans la gorge : une heure après j'entendis; le soir j'allai au spectacle, et me trouvai bientôt étourdie par la voix des acteurs. »

Nota. Du 6 au 18 mars, l'audition a toujours varié, selon la quantite de glaires qui s'amassaient dans le fond de l'oreille.

Depuis quelques jours elles augmentaient, ainsi qu'une faible hémorrhagie nasale.

Bientôt madame B*** en devina la cause; elle s'aperçut que ses règles étaient supprimées par une grossesse. Cette circonstance empêcha de mettre à exécution le traitement que j'avais pres-

crit, qui consistait principalement en un séton au cou et l'emploi fréquent des irritans purgatifs.

« Le 18 mars, n'entendant pas, quoique j'aie senti les fumigations très-avant dans la gorge, et que l'oreille, à l'examen, parût n'avoir que fort peu d'humeur d'une espèce blanche et légère, comme du blanc d'œuf à demi-cuit, *telle que j'en rendais quelquefois avant l'opération*; le soir, une injection d'eau minérale de Balaruc fit sortir de l'oreille une parcelle assez considérable de cette humeur blanche et glaireuse.

« Le 20 mars, plus d'humeur; aussi entendis-je un peu, surtout le soir. Je sentis fort » bien les fumigations sans éther; j'éprouvai » aussi, quoique moins vivement que les autres » fois, dans la partie supérieure gauche du palais, et sur la pointe de la langue, un sentiment » de pincement assez douloureux.

» Le 24, rien de nouveau le matin; j'allai promener au Luxembourg. Vers les deux heures, » en rentrant, prête à faire une fumigation, je » sentis dans l'oreille comme une secousse violente, et de suite après, pendant cinq à six » secondes, un bruit tenant tout à-la-fois du claquement, du craquement et du bourdonnement, sans être précisément aucun des trois. » Tant que ce mouvement et ce bruit durèrent,

» je fus comme clouée à ma place et tout étour-
» die. Lorsque je fus revenue à moi-même, je
» fis une fumigation ; à peine était-elle finie,
» qu'une amie vint me voir ; je l'entendis parler ;
» j'entendis aussi ma voix, et elle ne m'étourdit
» point comme d'habitude. Mon mari vint, je
» l'entendis mieux que jamais. Lorsque je fus
» seule, je me mis à chanter haut ; j'éprouvais
» en m'entendant, une sensation si agréable, que
» je continuai fort long-temps.

» J'allai retrouver mon mari, et lui contai
» cela ; il chanta ; j'entendis si bien la cadence
» des airs, que je me mis à chanter avec lui sans
» perdre la mesure : lui et moi nous aperçûmes
» un changement très-sensible dans ma voix, que
» je conduisais presque comme je voulais, ce qui
» ne m'était pas encore arrivé. »

Le reste du mémoire de madame B*** ne contient que des faits à-peu-près semblables à ceux que j'ai rapportés. Voici quelques notes extraites de lettres qu'elle adresse à mon épouse ou à moi.

Paris, le 16 mai 1821.

« Mon oreille suinte un jour, sèche un autre ; mais j'ai toujours des momens d'audition généralement plus forts et plus fréquens que par le passé ; il est de tels momens où j'entends les huit

voix fondamentales de la parole. (L'auteur de l'article *Voix* de l'Encyclopédie admet les voyelles *a, e, i, eu, o; u, ou.*)

Paris, le 8 juillet 1821.

« Les injections m'assourdissent moins; j'éprouve souvent que j'entends aussi bien après qu'avant ; les fumigations sont toujours le remède le plus efficace; ainsi donc espérons toujours : quand j'aurai le corps libre (madame est enceinte), j'en pourrai faire autant que nous voudrons; mais jusque là, j'en ferai seulement autant que je pourrai. »

Signé Aug. BISSE, née Julien. »

Ces jours derniers madame Bisse adressa la note suivante à une personne qui lui demandait des renseignemens sur l'opération qu'elle a subie:

« J'étais totalement sourde depuis vingt ans, par suite d'une fièvre putride qui occasiona un épanchement d'humeur dans mes oreilles, où il se forma des ulcères; celui de l'oreille droite a entièrement désorganisé cet organe; l'oreille gauche parut encore susceptible d'opération, quoique donnant fort peu d'espérance de réussite. Il se trouve que la membrane du tympan, qui dans l'état naturel doit avoir à peine l'épais-

seur d'une aile de papillon, est chez moi épaisse d'une ligne... Aucune opération n'avait encore été aussi douloureuse et aussi difficile, parce que chez aucun sujet le mal n'était aussi invétéré. J'entendis aussitôt après l'opération, etc., etc.

» Mais l'ulcère qui existe dans cette oreille suppurant de temps à autre, interceptait mon audition; il s'agissait de le guérir, ainsi qu'une inflammation lente qui provenait de ma maladie et qui existait depuis cette époque.

» M. Deleau me prescrivit un traitement pour atteindre ce double but; mais étant devenue enceinte aussitôt après mon retour à Paris, il me fallut interrompre les remèdes au premier soupçon que j'eus de mon état.

» On n'est nullement malade par suite de cette opération, et la douleur qu'on éprouve ne dure qu'une ou deux secondes. »

Signé Aug. BISSE.

ONZIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme de naissance dus à l'ossification des membranes du tympan.

André Crinon, âgé de vingt-trois ans, grand, bien fait, très-bien portant, a deux sœurs qui ont

l'ouïe très-dure : quant à lui, il n'entendait, avant l'opération, que les bruits les plus forts, comme le tonnerre, etc.

Après avoir examiné ce jeune homme, j'ai reconnu que la gorge était saine, les conduits auditifs en bon état, mais très-larges, les membranes du tympan insensibles à la percussion de la sonde, et rendant par cette épreuve un son très-distinct pour toutes les personnes qui étaient présentes; les trompes d'Eustache et la caisse du tambour m'ont paru saines, ce qui m'a fait annoncer le succès de l'opération aux personnes qui étaient présentes (il serait à desirer que l'on pût toujours prévoir ainsi l'effet de l'opération; mais ces cas sont très-rares; et quand on en rencontre quelques-uns, c'est toujours trop s'avancer que de promettre le moindre succès).

L'opération fut faite le 15 février 1821 avec mon instrument, qui enleva sur chaque membrane du tympan une pièce d'une demi-ligne de diamètre, dont l'une était entièrement osseuse, et l'autre cartilagineuse. Aussitôt après l'opération, qui causa très-peu de douleurs, Crinon entendit le mouvement d'une montre, et s'agita aux sons d'un forté-piano. Le soir et le lendemain, les seuls jours qu'il resta près de moi, il dit entendre mieux les sons sourds que les sons clairs; par exemple, ceux que rend une bouteille pleine légèrement per-

cutée, arrivaient plus facilement à son oreille que quand ce vase était vide; il en était de même d'un gobelet.

Le jeune homme me fut amené par son cousin, Maire de la commune de Blecourt, près de Cambray; c'est ce monsieur qui m'écrit les lettres suivantes :

« Vous serez sans doute étonné de ce que je ne vous ai pas écrit plus tôt, selon les conventions que nous avions faites ensemble avant notre départ de chez vous : j'aurais pu le faire; mais la situation de mon cousin ne s'étant pas encore beaucoup améliorée du côté de l'audition, cela me fit retarder quelques semaines, afin de vous mieux dépeindre sa situation présente, laquelle est qu'il entend toujours comme il a manifesté entendre au moment même de l'opération et dans toutes les expériences faites par vous. Ses oreilles ont été bientôt guéries. Dès ce moment on s'est occupé à lui faire former quelques sons en lui apprenant l'alphabet : il prononce passablement bien les lettres *p*, *q*, *r*, *b*, *f* et d'autres; mais les consonnes *c*, *g*, *v* ne sont émises qu'avec beaucoup de peine, [illegible] la prononciation en est désagréable.

» Les parens perdraient courage si je ne leur persuadais qu'il faut du temps et de la patience, vu qu'il n'entend pas encore les sons que rendent

une bouteille et des gobelets, comme vous en avez fait la remarque lorsque nous étions chez vous.

» Je pense néanmoins que si mon cousin était entre les mains de quelques personnes qui le gêneraient davantage, et qui seraient en même temps pourvues de grands moyens propres à développer la parole, on obtiendrait des résultats plus avantageux; c'est ce qui est l'objet de mes desirs. Je sollicite les parens à le faire, attendu que je ne puis rester auprès de mon cousin pour lui donner quelques soins.

» *Signé* VILLETTE. »

Raillencourt, 29 avril 1821.

« Pour satisfaire le grand desir que vous avez d'avoir des nouvelles fréquentes sur la situation de mon cousin Crinon, et sur les progrès qu'il peut avoir faits du côté de la parole, je vous adresse cette lettre, parce que j'ai vu ce jeune homme il y a quelques jours.

» J'ai reconnu qu'il entend maintenant les sons que rendent une bouteille et un verre percutés; cette circonstance me fait toujours avoir une grande confiance dans l'opération, d'autant plus qu'il manifestait toujours auparavant ne pas les entendre. Ma tante n'a pas cette même con-

fiance, à cause, sans doute, que son fils ne parle pas beaucoup. Il prononce cependant quelques mots, tels que *papier, table,* et d'autres, etc.

» *Signé* VILLETTE. »

Blecourt, 12 juin 1821.

Cette observation est très-intéressante sous le rapport du perfectionnement de l'audition. Ce jeune homme entendait tous les sons sourds à une grande distance; et cependant il ne perçut que bien long-temps après l'opération les sons que rendent une bouteille, un verre frappés avec force. Comment expliquer ce phénomène ?

La membrane du tympan ne se relâche et ne se tend donc pas selon que les sons se trouvent graves ou aigus, comme certains physiciens l'ont prétendu. Chez Crinon, tout mouvement de la part des membranes du tympan est impossible, puisque ces diaphragmes sont osseux.

« Je pense que mon cousin Crinon restera au point où il en est, parce que ma tante relâche tous soins à son égard (à la vérité, ces soins n'ont jamais été très-grands). Il entend toujours, non pas aussi distinctement que nous, mais assez pour que, s'il avait l'usage de la parole, en lui parlant un peu haut, il parviendrait à comprendre comme il le fait pour le mot *Cambrai* et autres; il répète

les mots qu'il sait et les lettres sans qu'on lui fasse aucun signe.

» *Signé* VILLETTE. »

4 octobre 1821.

DOUZIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme, suite d'une maladie.

VALENTINE GENTY, âgée de quatre ans et deux mois, née de parens sains, s'était toujours bien portée jusqu'à l'âge de vingt-trois mois; à cette époque, elle essuya une maladie inflammatoire qui faillit la conduire au tombeau. Pendant la convalescence, ses parens s'aperçurent que leur enfant n'entendait plus, et qu'elle perdait le souvenir des mots qu'elle avait su prononcer jusqu'alors.

Cette petite fille me fut présentée le 12 février 1821, et l'opération fut pratiquée le 15 du même mois, malgré le desir que j'avais manifesté à la mère de guérir auparavant quelques boutons que l'enfant portait sur le cuir chevelu; je reconnus aussi sur cette enfant les traces d'une ancienne inflammation qui avait subsisté long-temps dans la gorge avec beaucoup d'intensité. Cette phlegmasie me fit deviner la cause de la surdité, et dès l'instant j'augurai bien de l'opération, surtout si la mère se fût décidée à laisser son enfant près de moi.

Immédiatement après l'opération, nous eûmes la certitude que les organes auditifs étaient ouverts de nouveau aux sons et à la voix, puisque, malgré l'étourderie et la vivacité de l'enfant, les sons d'un piano et plusieurs mots prononcés derrière elle, la firent retourner en souriant; elle courut aussitôt vers le piano, et nous fit signe qu'elle percevait les sons : elle répéta de suite les mots *papa, maman, pain* et *à revoir;* le lendemain, la mère la porta à l'église, où elle marqua beaucoup de plaisir d'entendre les orgues et les fanfares des trompettes (les oreilles étaient fortement garnies de coton et d'un bonnet à oreilles).

Le 20 février, elle s'amusait à frapper tous les corps qui tombaient sous sa main; elle prononça le mot *cheval;* et étant dans la rue, elle entendit un cochon, dont elle imita parfaitement bien le cri.

Le 21 février, je perdis de vue cette petite fille vraiment intéressante par la gaîté et l'art de faire des signes, qu'elle possédait à un degré surprenant.

Voici les nouvelles que j'en ai eues.

«J'ai vu à Vailly, ces jours derniers, la petite fille de M. Gentil, que vous avez opérée; elle entend bien, mais il est difficile de lui apprendre à parler, à cause de sa grande vivacité et de son

impatience ; elle va à l'école ; on lui apprend l'alphabet, et on espère que la raison arrivant lui fera sentir le besoin d'apprendre à parler. La mère m'a chargé de vous assurer de son respect, ainsi que M. Dopsent, qui vous a écrit dans le temps au sujet de cette enfant. »

» FLOQUET, de Soissons. »

29 mars 1817.

Dans le mois d'août, je fus informé que la petite fille avait eu la coqueluche, ce qui m'inquiéta pour ses oreilles ; sachant par expérience qu'une fois que ces organes ont été engorgés, ils sont fort sujets à s'engorger de nouveau, j'écrivis au père : voici ce qu'il me fit répondre :

Vailly, 30 septembre 1821.

« Le sieur Gentil me charge de répondre à votre lettre du 17 courant ; je le fais avec d'autant plus de plaisir, que je desire lui être utile. J'ai eu moi-même plusieurs fois des preuves que la petite malade entendait. Il lui est survenu une coqueluche qui lui fit venir le sang par les oreilles, et, depuis ce temps, elle ne paraît plus entendre aussi bien. Il faut vous dire aussi, monsieur, que cette enfant n'est pas tenue comme elle devrait l'être en pa-

reil cas; elle est très-espiègle, et joue sans cesse avec ses petites camarades, et je pense bien que si elle était près de vous, elle ferait plus de progrès du côté de la parole. Ses parens accordent bien de vous l'envoyer; mais ils ne peuvent s'engager à de grandes dépenses. D'après votre réponse, que vous pouvez m'adresser directement, l'enfant vous sera conduit par le père même, afin que vous lui donniez les premiers principes de la parole.

» *Signé* Dopsent. »

TREIZIÈME OBSERVATION.

Surdité causée par l'oblitération des trompes d'Eustache, suite d'une inflammation chronique de l'arrière-bouche et des caisses du tambour.

M. le comte de Torring Séefeld, aide-de-camp de Sa Majesté le Roi de Bavière, âgé de trente ans, doué d'un tempérament très-sanguin, né de parens sains, essuya une maladie grave à l'âge de dix ans, à la suite de laquelle il ressentit les premiers symptômes de sa surdité; il fut quelque temps sans rien entendre de l'oreille droite. A treize ans, cette surdité se renouvela à la suite des mauvais traitemens qu'il recevait cha-

que jour de la part d'un gouverneur vif et emporté, qui souvent se servait d'un bâton pour frapper le jeune comte aussi bien sur la tête que sur les autres parties du corps : cette infirmité diminua encore, mais ne disparut pas entièrement. Les services militaires et la campagne de Russie rendirent M. de Séefeld presque totalement sourd. De l'oreille droite, il n'entendait absolument aucun bruit; la gauche seule lui resta pour entendre la parole; mais seulement quand on lui parlait la bouche rapprochée à un pied de sa tête, et même à un demi-pied, quand le temps était humide. A une petite distance, on avait beau crier, frapper, etc., etc., jamais M. le Comte ne se retournait : il était aussi insensible aux sons des cloches, aux coups de pistolet tirés à un certain éloignement, et aux battemens d'une montre placée sur l'oreille.

Quand M. de Séefeld se présenta à moi, il avait déjà subi plusieurs traitemens; tous avaient été sans succès, quelques-uns même avaient aggravé le mal, tel qu'un courant électrique auquel il fut soumis à Vienne pendant plusieurs semaines.

A Berlin, un médecin fut plus prudent; il n'employa que le *magnétisme animal*. Enfin à Munich on essaya de perforer le tympan du côté droit; mais je ne sais si on y parvint, parce qu'après l'opération l'oreille saigna beaucoup;

l'ouïe de ce côté resta la même, et aujourd'hui on voit une longue cicatrice sur la paroi inférieure du conduit auditif.

Le 12 mai 1821, j'examinai l'état des organes auditifs et des parties environnantes: voici ce que l'exploration la plus attentive me fit découvrir.

M. de Séefeld avait la figure très-colorée, les yeux vifs et larmoyans : l'arrière-bouche était le siége d'une phlogose très-prononcée, les amygdales participaient à l'engorgement sanguin, ce qui augmentait leur volume ordinaire, et les rendait très-sensibles, ainsi que les parties environnantes, durant le travail de la déglutition; pendant une forte expiration, le nez et la bouche étant fermés, l'air ne parvenait pas jusqu'aux membranes du tambour; les pavillons auriculaires étaient très-sensibles au toucher, ainsi que les conduits auditifs; ceux-ci étaient d'une conformation très-défectueuse : leurs parois inférieures formaient une élévation si considérable, et fermaient tellement les conduits auditifs, qu'à peine pouvait-on voir le bord supérieur de la membrane du tympan, et atteindre cette cloison avec un tube d'une ligne et demie de diamètre; malgré ce vice de conformation, je crus pouvoir pratiquer l'opération du côté droit avec mon instrument légèrement modifié; mais avant je dilatai le conduit auditif, et je fis subir à M. de Séefeld

un traitement tout-à-la-fois antiphlogistique et révulsif. Les saignées générales et locales, les demi-bains, les boissons rafraîchissantes et laxatives, un régime sévère, les purgatifs drastiques, ne furent pas épargnés. Le 4 juin, trouvant l'inflammation de la gorge passablement diminuée, et le conduit auditif droit assez peu sensible pour supporter le contact des instrumens, je me déterminai à opérer: M. le Comte fut aussi de mon avis.

J'eus beaucoup de peine à introduire mon instrument jusqu'à la partie inférieure de la membrane du tympan; la douleur fut vive, mais courte. Après l'opération, M. de Séefeld entendit la sonnerie de sa montre approchée de l'oreille. Dès ce jour, je fis dans l'oreille des injections et des fumigations pour dégorger la caisse du tambour; le troisième jour, il sortit de ces cavités plusieurs parcelles de mucus épaissi, et une sensation douloureuse se manifesta dans la gorge.

Les notes suivantes sont extraites du journal que madame la comtesse de Séefeld a écrit jour par jour:

« Le soir même de l'opération, mon mari ayant l'oreille couverte de coton, a entendu ma voix, et comprit mes paroles à un pied de l'oreille: si je chantais, il suivait la mesure; il appréciait même un air que l'on sifflait. Le 8 juin, quatre

jours après l'opération, il a entendu un homme qui parlait dans la rue, et le son d'une cloche que l'on sonnait dans une tour très-éloignée; ce jour-là il commença aussi à suivre la mesure des airs touchés sur le clavecin.

» Le 6, étant dans son lit, mon mari entendit sonner la messe, ce qui ne lui était jamais arrivé, même de l'oreille gauche (sa bonne oreille). Le 7, il entendit cracher dans la chambre. (De l'oreille opérée il entend mieux les sons de sa montre que de l'oreille gauche; celle-ci ne lui rend que la sensation d'un bruit, et non d'un son.)

» Le 8, il entendit le bruit que fit une voiture qui passa dans la rue; le 18, il entendit sa montre placée à deux pouces de son oreille; le 23, il l'entendit à un pied.

» Le 26 juillet, M. le Comte comprit la parole en lui parlant à un pied de son oreille; dès ce jour il entendit aussi sa montre à la même portée. L'oreille se conserve toujours dans le même état, et l'audition ne varie plus : l'inflammation de la gorge et la sensibilité de la tête sont entièrement dissipées. »

On voit que l'opération pratiquée sur l'oreille droite a eu un plein succès : si l'ouïe ne s'est pas développée davantage, il faut en accuser l'ancienneté et la gravité de la maladie. Si l'opération eût

été pratiquée il y a six ou huit ans, il est certain qu'on serait parvenu à des résultats plus heureux, comme on va en avoir la preuve par la perforation simple pratiquée sur l'oreille gauche, qui était moins malade que la droite.

Certain d'avoir retrouvé une oreille aussi bonne que sa gauche, M. de Séefeld fut d'avis, ainsi que moi, de tenter la *perforation simple* sur celle-ci. Au moyen d'un petit trois-quarts construit exprès (mon instrument ne pouvait être employé à cause de l'étroitesse congéniale du conduit-auditif), la perforation fut faite le 17 juillet; le jour même l'oreille fut sensible à la voix partant d'une chambre à l'autre, et à la parole à une distance de sept à huit pieds. Le malade entendit tous les bruits que l'on faisait dans la rue, tels que le claquement des fouets, le bruit des voitures, la marche des chevaux, l'aboiement des chiens, etc. ; mais le lendemain l'inflammation de la membrane du tympan s'étant développée, la sensibilité fut si vive, que les injections faites dans l'intention de désobstruer la trompe d'Eustache ne purent être supportées. La cicatrisation de l'ouverture se fit, et l'oreille rentra dans le même état où elle était avant l'opération. Cependant l'inflammation, entièrement passée, l'ouïe paraissait moins dure; car le 28 juillet et les jours suivans, il fallait parler moins haut pour se faire en-

tendre. Le son d'une petite clochette attachée au cou d'un cheval, le roulement d'un tambour très-éloigné, et le son d'une cloche, parvinrent aussi à l'oreille ; ce petit mieux dans la faculté auditive de l'oreille gauche pouvait bien tenir à la tension plus grande qu'avait reçue la membrane du tympan, par la cicatrisation de la simple ouverture que j'avais pratiquée à sa partie inférieure. J'ai déjà eu occasion de faire cette observation, et de remarquer que le tympan plus tendu est plus facilement ébranlé par les ondulations sonores.... Pour achever cette observation, et la rendre tout-à-fait authentique, je vais transcrire ici la consultation que j'ai donnée à M. de Séefeld le jour de son départ de Saint-Mihiel.

La surdité de M. le comte Joseph de Torring-Séefeld est inflammatoire, et non nerveuse comme on l'avait pensé. Elle est causée par une inflammation chronique qui siége depuis long-temps dans l'arrière-bouche, et qui a été exaspérée par les grands froids que M. de Séefeld a supportés pendant la campagne de Russie.

Les congestions sanguines qui se font vers la tête, ont aussi contribué à l'entretenir : cette inflammation ne s'est pas bornée à la gorge, elle s'est propagée dans les trompes d'Eustache, qu'elle a oblitérées probablement aussi sur les membranes

des fenêtres rondes et ovales, puisqu'elle est venue même se manifester dans les conduits auditifs externes et sur les conques auriculaires : aussi toutes ces parties étaient-elles douées d'une sensibilité excessive.

Mes premiers soins ont été dirigés vers ces irritations : les saignées générales et locales, les purgatifs laxatifs long-temps continués, les boissons antiphlogistiques et les alimens doux et peu nutritifs n'ont pas été négligés; aussi en un mois nous avons vu disparaître ces inflammations locales, et diminuer les congestions sanguines cérébrales qui causent à M. de Séefeld une douleur fixe à la partie postérieure et supérieure de la tête et des allucinations de la vue. (M. le comte voit souvent des rayons de feu, des cercles enflammés, etc.)

Avant d'opérer l'oreille droite, j'ai été obligé d'introduire chaque jour, dans son conduit auditif, un corps étranger propre à l'élargir, corriger sa mauvaise direction, et l'habituer au contact des instrumens.

L'opération n'a pas eu les suites qu'on pouvait en attendre. (*Voyez* les notes de madame de Séefeld.)

Ce qui me fait juger qu'il existe un épaississement des membranes que l'on rencontre dans la

caisse du tambour, ou une oblitération du conduit qui mène aux cellules mastoïdiennes.

C'est en vain que j'ai voulu désobstruer la trompe d'Eustache; ce conduit est véritablement rétréci par l'épaississement de ses parois; à peine laissait-il passer de l'air fortement chassé des poumons, la bouche et le nez étant fermés. Les injections faites *de dedans en dehors*, continuées pendant huit jours, n'ont rien changé à son état; elle s'est toujours resserrée sur elle-même, ce qui ne serait pas arrivé, si elle n'eût été oblitérée que par des mucosités épaissies; il en est de même de la trompe d'Eustache gauche.

L'oreille gauche fut opérée par *simple perforation;* sur-le-champ nous nous aperçûmes de l'utilité de l'ouverture que je venais de pratiquer, laquelle, en s'oblitérant, fit rentrer l'oreille dans son ancien état d'inertie presque complet. Il est fâcheux que la mauvaise conformation du conduit auriculaire externe rende l'opération si difficile, parce qu'en faisant subsister une ouverture au tympan, on aurait rendu l'oreille assez bonne. Pour y suppléer, j'ai fait adapter à son conduit une petite machine en argent, qui augmente beaucoup la force des sons.

Afin que l'inflammation de la gorge ne se renouvelle pas, et que les congestions sanguines cérébrales diminuent de jour en jour, je conseille

à M. le comte d'employer le traitement suivant :

1.° M. de Séefeld étant très-sanguin, quand il se sentira la tête lourde, les membres engourdis, etc., etc., il se fera saigner : souvent il remplacera la saignée générale par l'application de quinze ou vingt sangsues au fondement; ce dernier moyen sera même plus salutaire, parce que M. le comte approche de l'âge où l'action vitale se développe avec énergie vers le ventre; et comme il a déja été affecté d'une maladie inflammatoire du foie, on évitera, par ces précautions, le retour de cette maladie, en même temps qu'on débarrassera la tête. On sait que l'âge de trente-six à quarante-cinq ans est l'époque où s'établissent ces flux hémorrhoïdaux si utiles dans certains cas. Eh bien! c'est en prévenant ainsi les intentions de la nature qu'on parvient à l'aider dans ses actes. Dans le cas où se trouve M. le comte, on ne peut méconnaître l'avantage qu'il retirerait d'une exhalation sanguine qui se ferait sur la surface muqueuse du rectum.

2.° Prendre des bains de pieds et des demi-bains, surtout les jours qui suivront la saignée.

3.° Les eaux minérales de Plombières conviennent beaucoup; elles établiront sur la peau et les intestins des révultions très-salutaires.

Quand il sera rendu à Munich, le malade fera bien de se procurer des eaux de Sedlitz ou de Seyds.

chutz en Bohême; il boira de ces eaux minérales chaque matin à jeun assez pour procurer deux ou trois selles. De temps en temps il pourra y suppléer par une once de sulfate de soude dissoute dans un bouillon de veau pris à jeun.

4.° Dans les journées d'été, user souvent des limonades et des sirops rafraîchissans.

5.° Éviter les grandes agitations d'esprit auxquelles on est exposé dans le cours de la vie.

Nota. Le jeune homme qui fait le sujet de l'observation n.° 2 a, comme nous l'avons vu, les conduits auditifs externes très-étroits; il est à présumer que les trompes d'Eustache participent à ce rétrécissement congénial, puisque les injections n'ont pu élargir ces conduits assez pour donner un libre passage à l'air qui doit arriver dans la caisse du tambour. Ces conduits ne se sont pas élargis l'un plus que l'autre.

M. de Séefeld serait-il dans le même cas? Chez lui les conduits auditifs sont extrêmement étroits; ils n'ont pas même l'ampleur de ceux d'un enfant de deux ans. Si, toute proportion gardée, les trompes d'Eustache étaient, dès l'enfance, dans le même état, il n'est pas surprenant qu'elles se soient oblitérées facilement par des inflammations de l'arrière-bouche.

QUATORZIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme de naissance occasionés par engorgement des caisses du tambour, qui semblait être accompagné d'asthénie des nerfs auditifs.

Le jeune Bühler, âgé de douze ans, doué d'une bonne constitution et d'un caractère doux, n'ayant jamais été malade, sourd-muet de naissance, me fut présenté par ses parens le 28 mai 1821. Ce jeune homme n'avait jamais entendu que les cris les plus forts proférés près de l'oreille droite. Sa voix consistait en quelques sons gutturaux aigus très-désagréables qu'il émettait de temps en temps sans aucune intention. Les conduits auditifs externes et les membranes du tympan étaient intacts : l'arrière-bouche n'avait jamais été le siége d'aucune inflammation.

L'opération de la perforation du tympan étant pratiquée sur les deux oreilles, ce jeune homme n'entendit pas mieux qu'avant. Il resta insensible aux battemens d'une montre placée derrière l'oreille et *entre les dents* : en le faisant souffler, le nez et la bouche étant fermés, je reconnus que la trompe d'Eustache gauche était oblitérée en-

tièrement; la droite ne l'était pas. Voyant que l'ouïe était restée dans le même état après l'opération, et que l'air arrivait dans l'oreille droite sans qu'il en résultât aucun changement, je présumai que la cause de la cophose existait dans le labyrinthe; je soupçonnai surtout une lésion nerveuse jointe à un engorgement complet de la caisse du tambour du côté gauche. En conséquence, je prescrivis un traitement mixte dirigé contre ces deux causes de surdité. L'extrait des lettres que m'écrit le père de ce jeune homme va faire connaître ce traitement et les changemens survenus dans l'audition.

« Pour satisfaire à notre promesse, nous vous donnons des nouvelles de notre voyage, qui a été heureux : en même temps, nous allons vous faire connaître la situation de notre fils, et les résultats du traitement que vous avez ordonné.

» 1.° Nous avons fait couler de l'eau de guimauve tiède dans les deux oreilles (pour calmer l'inflammation.)

» 2.° Nous avons ensuite injecté, soir et matin, dans l'oreille gauche, deux grands verres d'eau minérale tiède de Plombières. Cette eau revient tout-à-fait claire et sans le moindre dépôt.

» 3.° Nous faisons aussi des injections du côté droit, mais en moindre quantité et avec moins de force, comme vous l'avez ordonné.

» 4.° Nous garnissons toujours les oreilles de coton.

» 5.° Le soir, trois heures après les injections, nous faisons dans chaque oreille la fumigation d'éther sulfurique, qui dure une demi-heure.

» Le résultat géneral de ces remèdes est ce qui suit :

» Nous croyons que notre fils commence un peu à entendre, et surtout avec un cornet et à voix ordinaire; il n'aime pas le grand bruit, comme le *fracas*, le *tintamarre*, etc. Aujourd'hui encore, nous avons fait un essai avec une *crécelle*, pour *crépiter*, faire du bruit, etc.; aussitôt il s'est sauvé, et s'est caché. En lui plaçant une montre dans la bouche, il nous dit si elle va ou non, ce qu'il ne savait jamais si bien distinguer comme à présent.

Hamarin, 14 juillet 1821.

« J'ai le plaisir de pouvoir vous annoncer que nous trouvons que notre fils fait toujours des progrès, et que nous avons l'espérance de le voir sous peu commencer à parler : il n'y a plus de doute qu'il entend. En le faisant tourner à l'opposé d'une table, d'une fenêtre, en lui mettant une montre à répétition près de l'oreille, il indique avec le doigt tous les coups qu'il entend frapper, et toujours avec une grande justesse.

Quoique assez éloigné de la procession de la Fête-Dieu, et ne voyant pas le feu, il nous a fait connaître qu'il entendait tous les coups de fusil.

» Nous continuons, comme vous nous l'avez indiqué, les injections et les fumigations; après ce traitement il entend toujours mieux que dans le reste de la journée. Depuis que son ouïe se bonifie, nous remarquons qu'il redoute qu'on lui parle avec le cornet; nous supposons que ce bruit est trop fort : il en est de même lorsqu'on frappe sur un plateau en tôle; il n'entend qu'un bruit confus sans pouvoir distinguer les coups. Il commence à prononcer quelques mots, mais avec difficulté. Dans le principe il avait un bourdonnement dans l'oreille qui le fatiguait : il a cessé. »

BUHLER.

19 juillet 1821.

Depuis cette dernière lettre, l'audition ne s'est pas améliorée chez ce jeune homme; le temps humide lui est contraire : sa voix reste toujours sifflante, et semble partir du fond du gosier; on croirait entendre les cris d'un jeune coq, quand il s'efforce de prononcer quelques mots un peu haut. Le père de ce jeune malade, dans une lettre qu'il m'écrit, datée du 14 septembre, me dit que ses oreilles commencent depuis quelques

jours à laisser couler du cérumen; ce qui n'était jamais arrivé.

Cette observation aurait pu donner lieu à des réflexions intéressantes, si l'individu eût été observé jour par jour par un médecin. On ne peut douter que c'est aux fumigations éthérées que l'on doit ce changement dans l'audition survenu quelque temps après l'opération.

QUINZIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme reconnaissant pour cause prochaine l'oblitération des trompes d'Eustache.

Arsène Cuvelier, âgé de neuf ans, doué d'une bonne constitution, devenu sourd-muet à la suite d'une maladie qui lui survint à l'âge de quatorze mois, me fut présenté le 26 juillet 1821.

Les conduits auditifs externes et les membranes du tympan étaient sains; l'arrière-bouche présentait les traces d'une ancienne inflammation; les amygdales étaient tuméfiées.

Comme l'enfant avait été très-bien portant depuis la maladie qu'il avait essuyée à l'âge d'un an et quelques mois, j'ai présumé que ces restes d'une ancienne phlegmasie dataient de

cette époque, et qu'ils pourraient bien aussi subsister dans les *trompes d'Eustache;* en conséquence, je fis l'opération sur une oreille.

Les résultats répondirent à mon attente : sur-le-champ l'enfant entendit parfaitement bien les battemens d'une montre, les sons d'un forté-piano et le bruit que sa mère fit en frappant sur un tambourin d'enfant; il nombra aussi les syllabes des mots que je prononçai derrière lui; avant l'opération, il n'entendait que le bruit du canon et le tonnerre.

Quoique la mère de cet enfant vît les résultats heureux de mes premiers soins, elle ne voulut jamais laisser son enfant à Saint-Mihiel; elle l'emmena deux jours après l'opération, trouvant que les injections que je lui faisais l'importunaient beaucoup trop. Les conseils de M. le comte de *Séefeld,* qui recevait mes soins à cette époque, ne purent rien sur cette mère, douée d'une sensibilité si grande, qu'elle ne consentit pas même à laisser opérer la seconde oreille.

Cet enfant éprouva beaucoup de plaisir à entendre, et fit ensuite de grands efforts pour prononcer quelques mots : sa voix était belle, et je suis persuadé qu'avec des soins assidus, il parviendrait à parler d'une manière satisfaisante.

Sa mère m'écrivait, le 27 septembre dernier, que son fils entendait toujours de l'oreille opé-

rée, quand on lui parlait de près; il demande continuellement le nom de tous les objets qu'il voit dans la maison, et fait beaucoup d'efforts pour répéter les mots qu'on lui dit; il parvient assez bien à prononcer ceux qui renferment le plus de consonnes *labiales explausives*.

Si j'eusse pu surveiller la cicatrisation du tympan, je suis persuadé que je serais parvenu à donner une oreille fine à cet enfant, qui habite maintenant Jonchéri Suovelle. Le fait n'en est pas moins intéressant; il contribue à prouver que beaucoup de sourds-muets peuvent récupérer l'ouïe à un degré plus ou moins parfait.

Après avoir donné le détail des opérations les plus anciennes dont j'ai connu les résultats par ma correspondance, je vais exposer les cas de surdité qui ont eu sur le moment un succès apparent, qui s'est dissipé en quelques semaines. J'indiquerai aussi les opérations que j'ai pratiquées sur des individus dont je n'ai reçu ensuite aucunes nouvelles.

Si tous les individus qui font le sujet des quinze premières observations, fussent restés plus longtemps près de moi, je suis persuadé qu'en général l'ouïe se fût perfectionnée, parce que j'aurais pu remédier, dans beaucoup de cas, soit à des engorgemens partiels qui ont continué de subsister dans l'oreille interne, soit à des oblitérations des

trompes, ou enfin à des dégénérations de la membrane du tympan de l'une et quelquefois des deux oreilles.

Les observations suivantes prouveront encore bien mieux l'absolue nécessité qu'il y a de soumettre les opérés à un traitement régulier dirigé par un médecin habitué à suivre les maladies de l'oreille; car que deviennent des enfans qui rentrent sous les yeux de leurs parens? ils reprennent leur train de vie, ils s'exposent au froid, au vent, les parens négligent de leur mettre du coton dans les oreilles et souvent même de leur couvrir la tête. Dans le mois d'octobre, je me rendis dans plusieurs villages, pour voir quelques-uns de mes opérés; je les trouvai la plupart sans bonnet, sans chapeau, et tous ayant les oreilles nues et sans coton; on pense bien quelles doivent être les conséquences de pareilles négligences.

SEIZIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme de naissance reconnaissant pour cause l'obstruction des caisses du tambour.

Fareniaux (Auguste), sortant de l'école des sourds-muets de Paris, me fut présenté pour recevoir mes soins. Après avoir reconnu, autant qu'il est possible, l'obstruction des trompes d'Eustache, ou des caisses du tambour, je me décidai à pratiquer la perforation du tympan malgré l'observation que le père me fit, que son fils éprouvait des maux de tête suivis d'un écoulement verdâtre par le conduit auditif.

L'opération fut pratiquée le 17 novembre sur les deux oreilles. La droite fut sur-le-champ sensible à tous les sons; il n'en fut pas de même de la gauche, qui parut beaucoup plus dure que l'autre. Je ne pus faire parvenir l'eau dans la bouche ou le nez, malgré la force que j'employais pour faire l'injection.

Ce jeune homme s'ennuyait à Saint-Mihiel : il partit pour Douai nonobstant le grand froid qu'il faisait alors, deux ou trois jours après avoir été opéré. Voici ce que son père m'écrivit le 5 janvier 1821 :

« *La suppuration des oreilles a eu lieu d'une manière abondante pendant assez de temps*. Ce n'est que depuis environ trois semaines ou un mois qu'elle a cessé d'avoir lieu. » (On pense bien que ce travail qui se fit dans l'oreille réclamait des soins particuliers.) « A son arrivée, j'ai remarqué que mon fils entendait faiblement, comme vous m'en avertissiez, mais j'espérais que l'oreille se serait perfectionnée au bout de quelque temps; j'attribuais d'ailleurs cet incident à la voiture, et je croyais que quelques jours de repos lui auraient facilité l'entendement; pas du tout, l'ouïe s'est encore affaiblie. »

J'ai exercé sa parole jusqu'à ce jour : il prononce quelques mots et plusieurs lettres assez bien; il paraît avoir la langue extrêmement gênée, et les sons qu'il rend ne sont pas naturels; ce ne sont en général que des cris en partie étouffés. »

D'après cette lettre, j'ai ordonué que l'on fît placer un séton à la nuque, et que l'on mît en usage différens autres révulsifs; mais il paraît qu'il n'en est résulté aucune amélioration.

Il est évident que ce jeune homme a commis une grande imprudence, en se mettant en route pour plusieurs jours pendant les plus grands froids de l'hiver; on voit aussi que la maladie à laquelle il était sujet depuis long-temps a déterminé une otite qui a engorgé de nouveau les

caisses du tambour, et qui a peut-être aussi dénaturé les membranes du tympan, comme on en a de si fréquens exemples.

L'observation qui suit est à-peu-près semblable à celle-ci.

DIX-SEPTIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme de naissance causés par l'obstruction des trompes d'Eustache.

Lemoine, âgé de neuf ans, me fut présenté par son père dans le milieu de l'hiver. L'opération faite, ce jeune homme, qui avant n'entendait absolument rien, exprima beaucoup de joie quand il entendit le mouvement d'une montre placée près de son oreille; la musique l'affecta aussi avec plaisir. Le lendemain de l'opération il répéta plusieurs mots que je lui dis; enfin il était dans le meilleur état possible, quand le père me dit que le défaut d'argent le forçait à partir. Afin que j'eusse plus long-temps cet enfant sous les yeux, M. le greffier du tribunal le conduisit à la Cour un jour d'audience, et lui fit faire une quête; mais le père n'en réalisa pas moins son projet; il partit le lendemain avec son fils, sans m'en prévenir, par un temps très-froid. La neige et la grêle les prirent en route; l'enfant eut

froid, ce qui occasiona une otite, et plus tard la perte de l'ouïe. Je n'ai pas revu ce malheureux; je ne sais dans quel état sont ses oreilles : son père m'a fait dire qu'il se portait bien du reste, et qu'il desirait me le ramener si je le jugeais à propos.

Je suis persuadé que cet enfant aurait joui de l'audition à un degré très-satisfaisant, s'il eût reçu les soins dus à son état.

DIX-HUITIÈME OBSERVATION.

M. Dreher, âgé de vingt-six ans, sourd-muet depuis l'âge de quatre ans, par suite de la variole, fut opéré sans succès le 23 novembre 1820: les trompes d'Eustache étaient entièrement libres; mais les membranes du tympan se trouvaient tellement épaisses, qu'elles remplissaient presque entièrement les caisses du tambour; elles avaient pris une teinte grisâtre, tirant sur le noir, et une mollesse semblable à celle du catechu, ou gomme élastique du commerce; elles étaient cependant douées d'une vive sensibilité. Il est évident que cette dégénération provenait d'une ancienne phlegmasie, qui avait causé ces désordres d'une manière insensible.

L'observation suivante semble avoir quelque analogie avec celle-ci; mais elle donne lieu à des considérations d'un intérêt plus majeur.

DIX-NEUVIÈME OBSERVATION.

Surdité complète, suite d'une fièvre dite *putride typhoïde.*

Dumoulin, boulanger à l'hôpital de Mâcon, fut affecté, en 1812, d'une fièvre putride qui régnait dans l'hôpital; le sixième jour de l'invasion de la maladie, cet homme perdit connais-

sance ; son ventre se tuméfia considérablement, et ne cessa d'être douloureux qu'après l'établissement d'une suppuration qui se fit dans les deux oreilles : Dumoulin, revenu à lui, s'aperçut qu'il était entièrement sourd ; ce fut en vain qu'on établit un séton à la nuque et des vésicatoires aux bras ; l'audition ne revint pas, et la suppuration des conduits auditifs continua d'avoir lieu jusqu'après l'emploi des moyens que je prescrivis Ayant été consulté par écrit sur la fin de l'année 1820, j'ordonnai un traitement qui supprima cet écoulement sans accident, et qui donna à cet homme la faculté de s'entendre parler pendant deux jours ; cette circonstance m'attira de sa part une confiance sans bornes, et lui fit concevoir l'espérance de recouvrer l'ouïe par l'opération de la perforation du tympan. Je me rendis à ses desirs, et je fis l'opération dans le mois de juin dernier ; il n'en résulta aucun bien-être ; je trouvai les trompes d'Eustache non oblitérées, et les membranes du tympan à-peu-près dans le même état que celles de Dreher.

Le lendemain de l'opération, en faisant des injections dans les oreilles, il sortit de l'eau par la bouche et par le nez : Dumoulin n'en fut pas étonné ; car il me dit que cela lui était déjà arrivé pendant très-long-temps, à l'époque que ses oreilles suppuraient, et que le médecin qui le

traitait avait rapporté que l'oreille droite n'avait point de tympan : cependant j'en avais rencontré un; je l'ai vu, et je l'avais perforé; il était entier, mais dans un état maladif : ainsi, comme je l'ai dit plus haut, une inflammation lente, prolongée, peut donc organiser une membrane du tympan plus ou moins parfaite. Cette circonstance nous indique les moyens que nous devons employer pour empêcher ou favoriser l'oblitération d'une ouverture faite à la membrane du tympan par les moyens que l'art suggère, ou produite par un accident. Cette remarque me paraît être d'un grand intérêt pour ceux qui se livrent aux maladies de l'organe de l'ouïe.

VINGTIÈME OBSERVATION.

Surdité et mutisme, suite d'une maladie.

Xardel, âgé de onze ans, appartenant à des parens pauvres, me fut envoyé et recommandé par M. le curé de son village. Après avoir examiné cet enfant, je le trouvai dans le cas d'être opéré avantageusement; mais je ne voulus le faire qu'après avoir obtenu du père la promesse qu'il laisserait son enfant près de moi jusqu'à ce que les grands froids fussent un peu calmés.

L'opération fut faite, et les oreilles furent ouvertes aux sons, mais faiblement, surtout la gauche. Les trompes d'Eustache étaient oblité-

rées, et sûrement aussi une partie des caisses du tambour; car le lendemain de l'opération, il en sortit, au moyen des injections, des matières semblables à de la craie : cette circonstance me fit observer au père que l'enfant avait besoin de subir un traitement suivi; cet avertissement fut inutile; le père et le fils partirent tous deux le lendemain, *c'était le 27 janvier;* depuis cette époque je n'ai plus entendu parler de cet individu, malgré les lettres que j'ai adressées à son pasteur qui me l'avait recommandé. Tel est souvent le fruit des peines que l'on se donne pour soulager l'humanité.

VINGT-UNIÈME OBSERVATION.

Surdité causée par l'oblitération des trompes d'Eustache.

Lecomte, âgé de huit ans, sourd-muet de naissance, fils d'un homme qui n'a d'autres moyens d'existence que son travail journalier, fut opéré avec succès dans le mois de décembre 1820; après l'opération, cet enfant répéta plusieurs mots qu'on lui dit à l'oreille; j'avais beaucoup d'espoir; mais le peu de soins qu'il reçut de ses parens, incapables de le surveiller et de le faire traiter, le firent retomber dans la surdité; je ne sais si, par une inflammation prolongée, la

membrane du tympan s'est oblitérée, ou si l'oreille s'est engorgée par l'augmentation de la secrétion du cérumen, qui se fait toujours après l'opération. Je me propose de demander cet enfant à son père, pour lui donner les soins qu'exige son état.

On peut juger par les opérations dont j'ai fait l'histoire jusqu'à présent, qu'il existe beaucoup de cas de surdité de naissance et autres qui peuvent être traités avantageusement par les médecins qui se livrent à l'étude des maladies de l'oreille. Mais pour parvenir à de grands résultats, il faudrait que les individus nous fussent livrés sitôt qu'on s'aperçoit de l'existence de la maladie; car si on attend que celle-ci ait jeté de profondes racines, nos moyens deviennent souvent impuissans, et ne produisent qu'un mieux être incomplet.

Les observations dixième et treizième sont des exemples frappans de ce que j'avance. On ne peut nier que si M.me Bisse et M. Séefeld eussent été traités rationnellement un an ou deux après l'invasion de leur maladie, il eût été facile de leur rendre l'ouïe, et de borner les progrès du mal. Il en est de même des surdités qui reconnaissent pour cause prochaine un épanchement de glaires, de sang ou de toute autre matière dans la caisse du tambour ou dans la trompe d'Eustache; avec

le temps, ces corps étrangers se durcissent, s'agglutinent, je dirais presque même s'incrustent dans les membranes muqueuses; et alors il devient souvent impossible de les détacher pour les entraîner au dehors, tandis que si on agissait quelques mois après qu'on a reconnu la maladie, on ne trouverait pas ces matières si réfractaires à nos moyens thérapeutiques.

Excepté quelques individus que j'ai eus sous les yeux un certain temps, tous les autres ont été enlevés à mon observation peu de jours après l'opération. Je n'ai presque jamais eu le loisir de varier mes moyens et d'en noter les effets. Est-ce donc en quatre, dix ou vingt jours, que l'on guérit des surdités de naissance ou accidentelles, qui datent de douze, et souvent de vingt ans? Voilà encore une de ces grandes causes qui mettent obstacle aux progrès de la médecine de l'organe auditif, et qui font que beaucoup d'individus restent pour leur vie à charge à la société, souvent importuns à eux-mêmes.

Les parens de quelques enfans ont pensé qu'une simple perforation devait suffire pour rendre *l'ouïe et la parole en quelques jours.*

D'autres ont cru que quelques injections suffiraient pour enlever des corps étrangers durcis au centre de l'organe de l'ouïe; enfin plusieurs n'ont pu se soumettre à des traitemens de quelques

mois. Si l'on veut des miracles, ce n'est pas aux médecins qu'il faut s'adresser.

Ces observations, que je crois très-instructives, doivent non-seulement être utiles à fixer l'attention des médecins, et servir de conseils aux personnes qui ont des parens affectés de surdité, mais encore elles prouvent d'une manière péremptoire aux uns et aux autres que c'est un préjugé que de croire incurables les surdités de naissance. On a vu que les causes prochaines de ces vices congénitaux ne diffèrent en rien de celles qui surviennent après la naissance; ainsi donc elles peuvent être traitées de la même manière.

Je vais maintenant faire l'histoire de plusieurs sourds-muets que j'ai opérés sans aucun succès.

Sur quelques-uns de ces individus je prévoyais la non réussite, parce que je jugeais que la cause de la maladie avait son siége dans les nerfs ou le labyrinthe; chez les autres, j'ai été induit en erreur par eux-mêmes, parce qu'ils m'ont donné par signes des renseignemens faux sur leurs propres sensations; enfin quelques enfans trop jeunes ne m'ont en général fourni aucune donnée certaine, avant, pendant et après l'opération : c'est pourquoi j'ai négligé de recueillir leurs observations dénuées d'intérêt.

VINGT-DEUXIÈME OBSERVATION.

Victor Bon, âgé de trente-huit ans, doué d'une bonne constitution, né sourd-muet, entendait tous les bruits que l'on faisait dans une chambre, mais il ne pouvait apprécier les sons. L'oreille externe était en très-bon état. En faisant une forte expiration, le nez et la bouche étant fermés, M. Bon disait ne pas ressentir l'air expiré pénétrer dans la caisse du tambour; il s'était trompé, puisque immédiatement après l'opération, en répétant la même expérience, le vent est sorti par le conduit auditif externe; l'eau qui servait aux injections a aussi passé facilement à travers la trompe d'Eustache.

L'opération n'a été pratiquée que d'un côté : il est évident que, dans ce cas de surdité, la perforation du tympan ne pouvait en rien changer l'état de la maladie : voilà une de ces cophoses appelées *nerveuses* qui seront sûrement toujours incurables. Ce monsieur est marié; il a deux enfans qui ont l'ouïe bonne (1).

---

(1) Le fait suivant me paraît digne d'être rapporté, puisqu'il est relatif à M. Bon. La mère était enceinte de lui; un jour allant promener à la campagne, elle rencontra un jeune enfant sourd-muet, qui, par ses signes, lui indiqua que

VINGT-TROISIÈME OBSERVATION.

M. LE MAIRE de la ville de Toul m'envoya un jeune homme pour être opéré si je le jugeais à propos : cet individu était sourd-muet depuis l'âge d'un an, époque où il fut affecté d'une maladie grave, à laquelle succéda, pendant quelque temps, un écoulement purulent par le nez, les yeux et les oreilles. Au mois de mai dernier, après avoir examiné le jeune homme, je reconnus que les membranes du tympan étaient intactes, les conduits auditifs un peu rouges et doués d'une sensibilité extrême; la gorge était bien conformée; l'oreille était sensible aux battemens d'une montre placée entre les dents, et appliquée sur la pophyse mastoïde.

J'étais incertain si l'air pénétrait dans la caisse du tambour; pour m'en assurer, je fis une simple perforation aux membranes du tympan; bientôt

---

si elle ne retournait promptement chez elle, un de ses enfans courrait risque de perdre la vie. Depuis cette époque cette dame prit tellement ce sourd-muet en affection, qu'elle ne cessa de l'avoir sous les yeux : elle le prit à la maison, elle plaça même son lit à côté du sien : ce petit malheureux avait les cheveux roux, ainsi que M. Bon.

Je ne fais aucune réflexion sur ce fait; on en tirera les conséquences que l'on voudra.

je sus que l'opération ne pouvait rien contre cette surdité. Comme la cause me parut avoir son siége dans les nerfs, je conseillai les fumigations éthérées.

J'ai été peiné de ne pouvoir répondre par mes soins aux libéralités de M. de Lamarche, maire de la ville de Toul, qui avait prévu à tous les besoins de ce malheureux, en cas qu'il fût resté près de moi pour recevoir les premiers principes de la prononciation.

VINGT-QUATRIÈME OBSERVATION.

Mademoiselle Denuit, âgée de dix-huit ans, sourde et muette de naissance, me fut présentée pour être opérée le 9 avril 1821. L'oreille externe était intacte, ainsi que les caisses et les trompes d'Eustache : je m'en suis assuré après avoir pratiqué la perforation de la membrane du tympan. Cependant cette demoiselle, qui était assez instruite dans l'art d'actylogique, m'avait bien assuré ne pas ressentir de gonflement dans l'oreille interne en faisant une forte expiration le nez et la bouche étant fermés.

Je fus aussi induit en erreur par mademoiselle Legrand, sourde et muette de naissance; je ne rapporterai pas son observation, parce qu'elle est semblable à la précédente; je dirai seulement

que son oreille était plus sensible à certains bruits qu'à d'autres : elle percevait le claquement des fouets, l'aboiement des chiens, etc.

VINGT-CINQUIÈME OBSERVATION.

Adolphe Le Riche, âgé de huit ans, doué d'une bonne constitution, n'étant jamais malade, me fut présenté par sa mère dans le mois d'avril 1821. Cet enfant, extrêmement turbulent, ne voulait pas absolument se soumettre à aucune expérience; il refusait même de se laisser regarder dans les oreilles. Ses parens ignorent s'il est sourd-muet de naissance : il perçoit certains bruits; par exemple, ceux qui résultent de la percussion d'une plaque de tôle : il est insensible à la voix, et ne prononce aucun mot.

Je ne l'opérai que d'une oreille, parce qu'après l'opération il ne nous donna aucun signe satisfaisant; cependant, en le faisant souffler la bouche et le nez fermés, le vent ne sortit pas par l'oreille perforée, ce qui indiquait un engorgement de la caisse ou de la trompe. J'ai ordonné qu'on lui fît des injections détersives, et des fumigations aromatiques dans l'oreille.

Je ne pus garder cet enfant près de moi; en conséquence, il partit avec sa mère sans que je susse s'il entendait ou s'il n'entendait pas. J'ai tout lieu de croire cependant que l'opération n'a

pas été inutile, puisque la mère m'écrivit ce qui suit :

« Quelques jours après notre arrivée, je ne savais pas encore si mon enfant entendait; j'ai essayé de lui répéter souvent les mots les plus faciles, comme *papa, fanfan, vin, chapeau, pain, j'ai faim,* et les lettres *e, f, g, h, i, p, v, u,* etc. Il répète tout cela à voix basse; mais s'il s'occupait, il prononçait plus distinctement que la petite qui est chez vous.

» Il distingue les objets qu'il nomme, et nous fait signe de lui nommer tout ce qu'il voit; quand il ne peut pas dire un mot, il fait comprendre que dans quelques jours il le saura; nous espérons que l'hiver il s'occupera moins à jouer, et qu'il fera plus de progrès.

» Nous avons bien du mal de lui faire son traitement; mais cependant nous y parvenons. Dites-nous, monsieur, s'il y a des moyens de favoriser l'audition ?

» *Signé* Le Riche. »

Lafère, le 29 mai 1821.

« Chargé de l'éducation du fils de M. Le Riche, que vous avez opéré, il y a quelques mois, pour la surdité, je prends la liberté de vous donner quelques détails sur les progrès de cet enfant, qui jusqu'alors ont été assez lents. Cependant je

ne me rebute ni ne m'étonne des difficultés qu'il éprouve dans la prononciation; n'ayant pas été exercé de bonne heure, il a surmonté des obstacles auxquels on ne fait pas attention quand les enfans sont dans un âge plus tendre.

» Les lettres qu'il prononce avec le plus de peine sont les suivantes, *c, h, l, n, r, s, x, y, z.*

» J'ai fait remarquer à ses parens qu'il me semblait que leur fils entendait mieux d'une oreille que de l'autre; mais ils m'ont fait observer qu'il n'a été opéré que d'une oreille. Une autre raison contribue aussi à me faire croire qu'il entend plus facilement qu'il le fait paraître; il est quelquefois tellement attentif aux objets qui l'occupent, que je suis obligé de crier pour qu'il m'entende, tandis que d'autres fois il me répond en lui parlant d'un ton de voix très-faible.

» *Signé* HUGOT, instituteur. »

Lafère, le 26 avril.

Cet opéré, placé au nombre de ceux qui n'ont pas recouvré l'ouïe par la perforation du tympan, donne cependant quelques espérances depuis que ses parens lui font subir le traitement que j'ai ordonné.

OBSERVATIONS

DE QUELQUES MALADIES PARTICULIÈRES A LA MEMBRANE DU TYMPAN.

Après avoir fait l'histoire de quelques maladies de l'oreille qui réclament l'opération de la perforation de la membrane du tympan, je pense que c'est ici le lieu de rapporter plusieurs observations de surdité causée par des lésions plus ou moins graves du tympan et du conduit auditif externe.

Ces observations seront d'autant mieux placées ici, qu'elles me semblent propres à donner l'éveil à beaucoup de personnes, qui souvent font peu d'attention à des surdités commençantes, et qui négligent de se faire traiter. On paraît trop ignorer que cette infirmité, qui s'aggrave toujours avec le temps, devient non-seulement préjudiciable à l'individu qui en est affecté, mais encore à ses enfans, qui n'en sont pas toujours exempts.

VINGT-SIXIÈME OBSERVATION.

Dysécie, ou dureté d'ouïe causée par une inflammation chronique de la membrane du tympan.

M. Hullion, de Sénonville, âgé d'environ

soixante ans, doué d'un tempérament sanguin, vint me consulter l'hiver dernier pour une surdité de l'une et de l'autre oreilles; du côté droit, la maladie existait depuis quelques années.

M. Hullion se plaignait de bourdonnemens continuels qui l'empêchaient souvent de dormir, et surtout de percevoir la parole à une certaine distance. Il ne put assigner précisément l'origine de sa surdité, ce qui pouvait laisser beaucoup de doute sur la cause prechaine de la maladie; on pouvait accuser une lésion nerveuse, si l'on se fût borné à un examen peu attentif.

Après avoir examiné l'intérieur des conduits auditifs, je reconnus que les bords des membranes du tympan étaient enflammés; la rougeur se perdait insensiblement de la circonférence au centre; du côté gauche, l'inflammation paraissait plus intense, et cependant la surdité de ce côté était moins ancienne et moins grave que de l'autre.

Les émolliens locaux, accompagnés des vésicatoires employés comme révulsifs, et suivis d'injections astringentes, guérirent cette maladie dans l'espace d'un mois.

VINGT-SEPTIÈME OBSERVATION.

Surdité incomplète due à l'inflammation du tympan.

MADEMOISELLE NICOLAS, de Saint-Mihiel,

âgée de vingt-un ans, douée d'un tempérament lymphatique et sanguin, entendait très-dur de l'oreille droite depuis quelques années; quand elle me consulta, cette dysécie était accompagnée de bourdonnemens qui augmentaient pendant la sécheresse de l'atmosphère, ainsi qu'une douleur tensive insupportable : à l'approche des règles, à peine cette demoiselle entendait-elle de l'oreille gauche; elle avait déjà employé beaucoup de médicamens, mais sans effet avantageux; au contraire, la surdité s'aggravait d'année en année.

Après avoir examiné l'oreille au moyen des rayons solaires, je reconnus que la membrane du tympan et le tiers interne du conduit auditif étaient le siége d'une inflammation qui variait d'intensité, selon l'état de l'atmosphère et le régime que la jeune personne avait suivi.

Des sangsues appliquées chaque semaine au-dessous de l'oreille, un vésicatoire au bras, un suintement de sérosité établi derrière l'oreille malade, des injections émollientes, des purgatifs laxatifs, et des précautions prises dans le régime, firent bientôt cesser cette inflammation, la surdité et les bourdonnemens.

Après la guérison du vésicatoire, la maladie sembla se reproduire; mais heureusement il fut remplacé par un léger écoulement qui eut lieu à l'embouchure du conduit auditif; l'audition n'en

souffre pas, et la jeune personne ne court pas les dangers de voir sa maladie dégénérée en un épaississement de la membrane du tympan, comme nous allons en trouver des exemples dans les observations n.° 29 et suivantes.

Ces inflammations idiopathiques qui ont leur siége sur les membranes du tympan, finissent toujours, à la longue, par déterminer l'épaississement ou l'ulcération de ces cloisons. La personne qui fait le sujet de l'observation n.° 10, offre un exemple de ces deux terminaisons. L'épaississement réclame toujours l'opération de la perforation, quand il est porté à un certain degré; il faut donc, le plus tôt possible, mettre fin à ces phlegmasies, qui finissent par changer la membrane du tympan en un cartilage plus ou moins épais. L'ulcération ne demande pas moins de soins, car elle ronge en peu de temps le tympan, et toutes les autres parties délicates de l'organe auditif; souvent même elle porte ses ravages dans l'os pierreux, qu'elle détruit petit à petit.

Voici un exemple d'ulcération du tympan qui a été traitée à temps.

VINGT-HUITIÈME OBSERVATION.

Alexandre Lallemand, de Sermoise, près de Soissons, âgé de quatorze ans, doué d'un tem-

pérament lymphatique sanguin, était affecté de surdité depuis l'âge de huit ans.

Pendant le temps humide, ce jeune homme entendait difficilement la voix à une distance de huit à dix pieds, et avait des bourdonnemens qui se changeaient souvent en des battemens et en des claquemens insupportables. Après un examen attentif, je reconnus que les membranes du tympan étaient enflammées légèrement, et qu'elles portaient chacune une ulcération du diamètre d'une ligne et demie, d'où s'écoulait un liquide purulent d'une odeur désagréable.

Ce jeune homme était en outre affecté d'un coryza continuel, et avait les membranes muqueuses gutturales journellement couvertes de muscosités épaisses.

L'eau minérale de Baréges fut employée en injections; la racine de gingembre servit à faire évacuer les glaires qui s'amassaient dans la gorge; un vésicatoire au bras fut employé comme révulsif, ainsi que des pillules dites *écossaises*, destinées à agir sur les intestins. Quand l'ulcération du tympan fut guérie, afin de donner du ton au conduit auditif, je prescrivis des injections avec une décoction de quinquina rouge.

Un mois après l'emploi de ce traitement, le malade m'écrivit qu'il allait beaucoup mieux : enfin, au bout de trois mois, sa mère me fit dire

qu'il était parfaitement guéri de la surdité et de son écoulement d'oreilles.

Ce jeune homme a apporté un grand soin dans l'exécution de mes ordonnances, aussi a-t-il été récompensé par une guérison parfaite.

VINGT-NEUVIÈME OBSERVATION.

Dysécie reconnaissant pour cause prochaine l'épaississement des membranes du tympan.

Mademoiselle Lyby, âgée de vingt-un ans, douée d'un tempérament nerveux et lymphatique, s'étant toujours bien portée, était sourde incomplètement depuis son bas âge. Les parens de cette demoiselle attribuent cette infirmité à la guérison trop prompte d'une éruption pustulo-croûteuse qu'elle avait eue à la tête. Depuis cette époque la surdité n'a pas varié, malgré les nombreux remèdes qui ont été employés à différentes reprises. Quand mademoiselle Lyby vint me consulter, elle ne comprenait la parole que quand on lui parlait de très-près, et un peu haut. A dix pieds de distance elle ne tournait pas la tête quand on l'appelait, à moins que l'on ne criât fortement; ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans un bal, dans une forge, et dans tout autre lieu où l'on faisait de grands bruits, on n'était pas obligé de parler plus haut pour se faire entendre de cette

demoiselle; au contraire, elle comprenait mieux que toute autre personne.

Voici quel était l'état de l'organe de l'ouïe quand je l'examinai; les conduits auditifs externes, les trompes d'Eustache et les caisses du tambour étaient intacts; les membranes du tympan étaient d'un blanc grisâtre, et laissaient suinter sur toute leur surface un peu de sérosité, mais en si petite quantité, que la jeune personne ne s'en était jamais aperçue; elles étaient presque insensibles au contact de la sonde, et je les trouvai peu flexibles; la gauche surtout était si éloignée de l'état naturel, que je n'espérais pas du tout voir l'ouïe se rétablir; j'ai été agréablement trompé; le traitement suivant a produit de bons effets au bout de quelques mois.

Afin de ne pas supprimer trop subitement la sécrétion qui avait lieu à la surface des membranes du tympan, je fis appliquer un vésicatoire au bras. Je prescrivis en même temps des fumigations faites avec une décoction de quinquina rouge et de racines de bistorte, et des injections avec de l'eau minérale de Baréges.

J'avoue que j'avais peu de confiance dans ce traitement, et que je ne m'attendais pas à voir les membranes du tympan devenir assez minces et assez sèches pour ne nuire en rien à la transmission des ondes sonores dans la caisse du tambour.

Voici ce que cette demoiselle m'écrit :

« A présent, monsieur, je vais suivre mon traitement avec beaucoup d'exactitude, attendu que je suis presque certaine de réussir. Avant de recevoir votre dernière lettre, j'étais tellement découragée, que j'avais cessé l'emploi de tout médicament; je laissai seulement mon vésicatoire : n'espérant pas guérir de cette ancienne infirmité, je crus que vous pensiez comme moi, puisque vous aviez mis si long-temps à me répondre.

» Un jour, le matin, après avoir nettoyé mes oreilles, j'entendis on ne peut pas mieux le plus petit bruit que je faisais; je croyais que ce mieux ne durerait pas, mais j'ai été agréablement trompée. Vous savez, monsieur, que l'oreille gauche était la plus mauvaise : c'est celle-là même qui m'a donné cette agréable surprise. Afin de m'assurer si ce n'était pas une illusion, j'ai pris la montre dont nous nous sommes servi à Saint-Mihiel, pour reconnaître le degré de ma surdité; vous vous rappelez que je ne l'entendais que quand elle était très-rapprochée de mon oreille, maintenant je l'entends à un pied; vous vous rappelez aussi que le temps humide m'était très-contraire; eh bien! le jour que cette amélioration se déclara, il pleuvait fortement. »

Longuyen, 9 septembre 1821.

Comme les éruptions du cuir chevelu, les

dartres, ont aussi pour fâcheux effet de se propager dans le conduit auditif, et d'aller affecter la membrane du tympan, quand on néglige de les traiter, elles semblent même porter leurs ravages dans l'oreille interne, puisque très-souvent, après leur guérison, l'ouïe ne se rétablit pas.

Je vais rapporter deux observations qui feront connaître les changemens qu'éprouve le tympan quand il a été long-temps le siége d'une dartre.

TRENTIÈME OBSERVATION.

Un jeune homme de Fresnes, près Saint-Mihiel, âgé de vingt-deux à vingt-quatre ans, portait, depuis quelques années, des dartres *furfuracées* sur les bras et sur le cou, quand il s'aperçut qu'il devenait sourd; il se déclara en même temps un bourdonnement continu dans l'une et l'autre oreille, accompagné de douleurs vives qui se faisaient surtout sentir pendant les vents secs de l'hiver. Avant de me consulter, ce jeune homme employa beaucoup de remèdes que lui conseillèrent les bonnes femmes de son village, et quelques charlatans qui ne cessent de parcourir impunément les villes et les campagnes.

Il me fut facile de reconnaître une dartre écailleuse qui envahissait les membranes du tympan et une partie des conduits auditifs. La surface des membranes était rouge, et l'inflam-

mation la faisait paraître très-épaisse; la sensibilité était si développée, que les conduits auditifs ne pouvaient supporter le contact de la sonde; en soufflant fortement, le nez et la bouche étant fermés, le malade ressentait une douleur déchirante dans les deux oreilles.

Les fumigations émollientes, et l'emploi du sulfure de potasse en bains et en injections, dissipèrent ces dartres, et enlevèrent en même temps les douleurs et les bourdonnemens; mais l'ouïe n'est pas aussi fine qu'avant la maladie, parce que les membranes du tympan sont épaissies, surtout à leur circonférence.

TRENTE-UNIÈME OBSERVATION.

M. Hesse, âgé de cinquante-cinq ans, a eu dans sa jeunesse une maladie du cuir-chevelu, qu'un charlatan fit passer en quelques jours au moyen d'une pommade répercussive; cette suppression fut suivie d'une inflammation chronique des paupières qui subsista jusqu'à l'âge de vingt ans. Cette inflammation étant guérie, M. Hesse éprouva les premiers symptômes d'une surdité accompagnée de bourdonnemens très-incommodes. Cette nouvelle affection ne fut soulagée par aucun des moyens thérapeutiques qui furent employés; ils ne bornèrent pas même la marche de la maladie, qui maintenant est si grave,

que les sons les plus forts parviennent à peine aux nerfs auditifs ; M. Hesse entend la voix forte, mais ne comprend pas la parole.

L'emploi de l'électricité, et l'application d'un vésicatoire derrière chaque oreille, n'ont pas peu contribué à augmenter la surdité, comme on le verra ci-après. Toutes ces parties étaient couvertes d'écailles furfuracées, qui se trouvaient en si grande quantité, qu'à peine pouvait-on introduire une petite plume à écrire jusqu'à la membrane du tympan. Quelques injections d'eau tiède ramenèrent au dehors une grande quantité de ces croûtes qui garnissaient l'une et l'autre oreilles. En sondant le conduit auditif, M. Hesse éprouvait une violente douleur, ainsi que quand il soufflait, le nez et la bouche étant fermés.

Je ne pus me méprendre sur la cause de la surdité, parce qu'elle était trop évidente. Au moyen des rayons solaires, on voyait le tympan épaissi, bosselé, écailleux, d'une couleur jaune fauve, etc. Enfin il était dans un tel désordre, qu'il était impossible d'y tenter la moindre opération.

Malgré le peu d'espoir de guérir cette maladie grave, il était de mon devoir de prescrire un traitement propre à en arrêter les progrès; j'ai en conséquence conseillé tous les *anti-herpétiques* qui doivent être employés en pareil cas : je ne sais quel en a été l'effet. Après la guérison de la

dartre, ce sera, je crois, de tenter l'opération de la perforation du tympan.

Cette observation doit inviter les individus affectés de surdité à se faire traiter de bonne heure, non-seulement parce qu'on doit craindre les progrès du mal, mais encore parce qu'on doit redouter de tomber dans le même malheur que M. Hesse, dont tous les enfans deviennent sourds aussitôt qu'ils ont atteint l'âge de vingt ans.

Je pourrais encore rapporter plusieurs observations de maladies qui attaquent le tympan, et qui finissent par le désorganiser à un tel degré, qu'il faut le perforer; mais je réserve ces cas pour mon second mémoire, qui sera principalement destiné à faire connaître les diverses opérations que l'on pratique sur l'oreille, et les moyens que l'on doit employer pour les rendre, autant que possible, promptes, faciles et peu douloureuses. J'espère que ce second écrit présentera autant d'intérêt que celui-ci; il contiendra des faits de surdités mieux observés et plus détaillés.

CONSIDÉRATIONS

GÉNÉRALES SUR L'OUÏE ET LA PAROLE.

Je vais entrer dans quelques considérations relatives au développement de l'ouïe et de la parole, dans la vue de démontrer qu'à la suite d'une opération chirurgicale, l'organe de l'ouïe ne peut pas entrer sur-le-champ en harmonie avec les sons, et les transmettre au cerveau, tels que nous les percevons après une longue habitude.

Ces réflexions, qui ne sont étrangères à aucun homme instruit, serviront à détromper ceux qui pourraient croire que l'art de la parole peut s'acquérir chez les sourds-muets dans l'espace de quelques mois, disons plutôt de quelques jours, comme le croyait un individu qui, venant voir un enfant sourd-muet que j'avais opéré depuis quinze jours, lui demanda bénévolement : « *Ma bonne amie, vous entendez bien maintenant?* L'enfant, comme on doit s'y attendre, resta muet, comme ce monsieur l'aurait fait si, au bout d'un mois de séjour dans un pays étranger, on lui eût fait la même question en allemaud, en anglais, etc., etc.

Développement de l'ouïe.

Quoique l'enfant qui vient de naître ait les organes doués de toutes les qualités requises pour recevoir les impressions, il est loin encore de pouvoir se servir avec précision de ces admirables instrumens. Le goût et l'odorat sont les premiers sens qu'il met régulièrement en exercice, parce qu'ils sont les moins complexes dans leur composition, et qu'ils sont essentiellement liés à l'existence de la vie. Vient ensuite le toucher; déjà ce sens demande beaucoup de temps pour être employé d'une manière satisfaisante. L'enfant à la mamelle étend les doigts, et porte ses mains à droite ou à gauche sans intention, et comme par hasard; si, guidé par l'instinct, il les dirige sur le sein qui va lui fournir sa nourriture, il les applique indifféremment ouvertes ou fermées; s'il veut saisir un objet d'un petit volume, souvent avec lui le pouce se trouve comprimé dans la paume de la main par les autres doigts. Il en est de même de la vue et de l'ouïe; l'œil et l'oreille ne sont d'abord affectés que d'une manière confuse par leurs excitans naturels; ils ne perçoivent que la lumière et le son. Voyez cet aveugle de naissance qui vient de subir l'opération de la cataracte, il ne voit que des images générales; il ne distingue aucune forme, aucun

rapport de grandeur; son pouce, placé devant ses yeux, lui paraît plus grand qu'une maison. Le sourd-muet qui vient de recouvrer l'ouïe, est absolument dans le même cas : les erreurs dans lesquelles le fait tomber son nouvel organe, doivent même durer plus long-temps, être plus grossières, parce qu'il ne peut le plus souvent les rectifier par un autre sens. Le toucher vient démentir les illusions de la vue. Par exemple, l'aveugle de Chéselden, qui voyait tous les objets collés sur ses yeux, a pu incontinent, par le toucher, former pour ainsi dire ce sens qu'il venait d'acquérir, à lui communiquer des idées plus justes: l'éducation de l'œil se lie donc à celle du tact. Il n'en est pas tout-à-fait de même de la faculté auditive; car si nous nous méprenons sur la véritable direction d'un son, quel organe autre que l'oreille pourra rectifier notre jugement d'une manière aussi prompte et aussi certaine que la main peut le faire pour la vision? C'est une chose si vulgaire et si connue, que les sens ont besoin d'une expérience plus ou moins longue pour s'exercer régulièrement, que j'ai été vraiment surpris de voir une infinité de personnes appeler par leur nom des sourds-muets nouvellement opérés, pour juger si la faculté auditive leur était donnée. Quoi! l'on voudrait qu'un organe qui n'a encore rempli aucune

fonction fût aussi parfait que ceux qui, depuis l'enfance, sont mis en harmonie avec leur excitant naturel? Une oreille engourdie par le repos, qui n'a encore reçu que quelques ébranlemens par les sons, peut-elle donc entrer sur-le-champ en parfait accord avec eux, et les transmettre au cerveau d'une manière aussi précise qu'elle peut le faire par la suite? En admettant encore cette supposition, que l'oreille reçoit les vibrations des corps sonores telles qu'elles sont, on accordera au moins à l'organe sensorial un espace de temps assez long pour pouvoir les apprécier avec justesse. Eh bien! cette étude des sons que doit faire le cerveau, est elle-même très-longue, et demande une plus ou moins grande habitude, selon la perfection de l'organe qui reçoit l'impression et l'exercice auquel on le soumet. Pour mieux faire saisir ces grandes vérités, supposons qu'un individu naisse avec une ouïe douée d'une sensibilité exquise et d'une grande justesse, si de bonne heure vous l'exercez à la musique, et qu'il s'y livre par goût, vous en ferez un homme susceptible d'être jeté dans le ravissement par les accords de l'harmonie; son oreille saisira dans un concert une nuance de ton imperceptible pour tout autre; le moindre désaccord l'affectera.

Voilà les effets d'un organe parfait *modelé* sur

les sons, je dirais presque identifié avec, par une disposition originelle, l'attention, l'habitude et l'éducation; quatre circonstances indispensables pour régler nos perceptions. Otez successivement l'un de ces avantages dont jouit notre individu; commencez par lui enlever la finesse de l'ouïe, malgré toute son attention, son application à l'étude, il ne sera jamais qu'un musicien très-médiocre. Il en sera de même si vous lui rendez l'ouïe, et si vous le privez d'une éducation suivie: vous n'en ferez alors que ce qu'on appelle un bon routinier, semblable à ces aveugles qui, privés de tous les principes, s'exercent de bonne heure à la musique. Poussons notre examen plus loin : que va devenir cet individu si, en naissant, les trompes d'Eustache s'engorgent et empêchent l'air de s'introduire dans l'oreille interne? Nécessairement le voilà complètement sourd : il avance en âge, l'organe de l'ouïe reste en repos; toutes les parties qui le composent, ces membranes délicates, ces os déliés, si merveilleusement contournés, ces filamens nerveux répandus sur tant de petites surfaces, et engagés dans une multitude de canaux presque imperceptibles, sont dans l'attente; les sons n'arrivent pas pour ébranler, agiter, faire frémir tout ce composé admirable. Ce repos, continué trop long-temps, engourdit les nerfs, durcit les lamelles osseuses, ôte en partie

aux membranes leur faculté de vibrer, parce que les fluides ne se distribuent pas de la même manière que si l'organe eût été en action : le cerveau lui-même ignore qu'il doit percevoir et régler la sensation auditive; c'est pourquoi, tout occupé des autres sens, il leur distribue un surcroît de vitalité qui les perfectionne au-delà de ce qu'ils l'auraient été si l'audition eût existé dès l'enfance.

Après quinze ans de léthargie, si nous donnons à notre sujet la faculté auditive en désobstruant les trompes d'Eustache, comment chez lui l'audition se fera-t-elle? D'une manière très-irrégulière sans doute, car les sons qui pénétreront alors dans l'oreille ne rencontreront que des parties engourdies faute d'exercice, qui refuseront de vibrer régulièrement et de se mettre à l'unisson avec eux, quoique les vibrations sonores soient leurs excitans naturels. Le cerveau lui-même aura beaucoup de peine à diriger son attention sur les nouvelles sensations qui vont se développer : tout occupé des autres organes, il oubliera celui de l'ouïe, et le réduira souvent à n'exercer que des fonctions passives qui n'auront aucune influence sur la volonté, et n'ameneront aucune détermination. C'est une observation que j'ai déjà eu lieu de faire bien des fois ; en vain je criais fortement ou je faisais un grand bruit pour appeler un sourd-muet nouvellement opéré, il ne tour-

nait pas la fête, tant qu'il était occupé à regarder dans la rue. Mais si je l'avertissais, il remarquait fort bien le moindre bruit. Le jeune homme qui fait le sujet de la deuxième observatson, quatre ou six jours après l'opération qui lui avait donné l'ouïe, s'était enfermé seul dans une chambre, et s'occupait près du feu à tiller le chanvre : ses parens revenant de la campagne, eurent beau frapper, il n'ouvrit pas la porte; et cependant, après s'être fâché de ce que sa mère lui disait qu'il n'entendait pas, il lui fit signe de recommencer à frapper très-légèrement à la même porte ; il compta les coups sans se méprendre. J'ai répété moi-même cette expérience le lendemain.

L'organe de l'ouïe en repos depuis quinze ans se trouve donc dans des circonstances très-défavorables au moment qu'on veut le mettre en action ; ne recevant qu'imparfaitement les impressions, le cerveau les perçoit comme elles lui sont transmises, au moyen des nerfs auditifs; de là, la fausseté du jugement.

Que faudra-t-il donc faire pour rendre l'audition plus parfaite, et l'utiliser chez celui qui vient de l'acquérir à un degré plus ou moins grand à un âge déjà avancé? Le voici : 1.° habituer l'oreille à l'impression des sons pour régler sa sensibilité; 2.° faire apprécier à ce nouvel organe les principales nuances des sons, leurs divers tons, afin

qu'il entre en parfait accord avec eux, sans cela il n'en connaîtra jamais la valeur; 3° appeler l'attention du cerveau sur la nouvelle sensation qui vient de naître; 4° enfin développer la mémoire des sons.

Il est d'absolue nécessité d'amener l'ouïe à un degré de sensibilité convenable pour qu'il puisse entrer en rapport avec son agent excitateur : si l'oreille est trop sensible, c'est en l'habituant d'abord aux sons faibles qu'on parviendra par la suite à la soumettre aux impressions fortes sans qu'il en résulte aucun accident. J'ai vu beaucoup d'individus qui avaient été opérés, s'enfuir aussitôt que l'on faisait du bruit, parce qu'ils en éprouvaient un malaise général qui ne manquait pas de développer un mouvement fébrile.

Si, au contraire, l'oreille ne jouit que d'une sensibilité faible, si elle n'est affectée que par des sons un peu forts, on cherchera à augmenter progressivement son énergie par un exercice soutenu dirigé avec méthode. On sait qu'un organe quelconque se perfectionne et se fortifie toujours, en remplissant la fonction à laquelle il est destiné : c'est pour cette raison que l'on voit les boulangers avoir des bras très-musculeux, les danseurs des mollets très-développés, le gastronome le sens du goût très-fin. Le sauvage, obligé d'être continuellement sur ses gardes, et de cherche

journellement sa nourriture, entend les pas de son ennemi à une distance étonnante; et tel bruit qui sera perçu par lui, ne frappera pas l'oreille de l'individu qui vit en société.

Pour remplir ces indications, on devra, 1.° si l'ouïe est trop exaltée, modérer la force des sons en éloignant l'opéré de tous les bruits forts, et en lui garnissant les oreilles de coton; 2.° si l'ouïe est dure, les sons devront être rapprochés de l'oreille pour les faire percevoir distinctement; on se servira même au besoin d'un cornet acoustique, ou de toute autre machine employée pour le même but. Combien n'ai-je pas vu d'individus rester muets toute leur vie, quoiqu'ils ne fussent sourds qu'incomplètement! Avec quelques conseils de la part d'un médecin habitué à apprécier les divers degrés de surdité, des soins assidus, et surtout de la patience, on serait parvenu à rendre ces individus à la société, et à leur donner pour ainsi dire l'existence.

Après s'être assuré du degré d'audition que possède l'individu, et s'être convaincu que l'ouïe ne peut être blessée par tel ou tel son, on travaillera à rendre la voix familière à l'oreille. Afin d'y parvenir, dans le principe, on se rapprochera de l'organe que l'on veut former, pour émettre lentement, et le plus distinctement possible, ce que nous appelons les sons fondamentaux de la pa-

role : on passera ensuite aux syllabes, puis aux mots, etc.

C'est en marchant ainsi du simple au composé, qu'on perfectionne les organes et qu'on les habitue aux impressions que font sur eux les corps qui nous environnent, et leurs diverses modifications.

On me dira peut-être que l'on ne prend pas toutes ces précautions pour former l'ouïe d'un enfant qui vient de naître; je viens au-devant de cette objection par une simple observation : Que fait une bonne nourrice qui a son nourrisson sur les bras des journées entières, et qui, en le faisant sauter, lui chante continuellement dans les oreilles? On ne peut disconvenir que, sans s'en douter, elle n'emploie la véritable méthode pour habituer l'oreille aux sons; ensuite l'enfant ayant atteint l'âge de six à huit mois, elle cherche à lui faire percevoir des sons très-simples, qu'il ne pourra émettre qu'à la longue et bien plus tard. La nourrice française redit sans cesse *papa*, l'égyptienne *ap* ou *apa*, etc. Qu'on suive donc la même marche pour faire l'éducation de l'oreille d'un muet; elle en a même plus besoin que celle d'un enfant, qui vient au monde avec des organes sains, disposés, par leur âge, à recevoir mille modifications. L'observation onzième est une preuve qui vient à l'appui de mes conseils. Il en

est de même de la suivante, qu'on doit à Cooper: M. G*****, dans sa première jeunesse, avait perdu une très-grande portion de la membrane du tympan de l'oreille gauche, en sorte qu'il ne lui en restait à-peu-près qu'un quart; et comme il entendait un peu mieux de l'oreille droite, il s'était accoutumé à ne se servir que de celle-ci, se regardant comme à-peu-près sourd de l'autre. Cependant, ayant contracté une surdité de l'oreille droite, et par-là se trouvant obligé de se servir de l'autre, il reconnut qu'elle n'était point privée de la faculté d'entendre.

J'ai dit que l'on devait engager le sourd-muet qui a recouvré l'ouïe, à diriger toute son attention sur ce nouveau sens, sans quoi il restera long-temps dans l'inaction, et sera à-peu-près nul pour la vie, à moins qu'il ne soit doué d'une finesse extraordinaire, et, forcé par-là, pour ainsi dire, de se développer lui-même.

On parviendra à ce but, en faisant sentir à l'individu tout le bien qu'il doit un jour retirer de l'audition, et en lui rendant l'exercice de ce sens agréable, et même attrayant. Si, au contraire, vous le rebutez dans le principe, en exigeant de son ouïe plus qu'elle ne peut faire, loin de lui faire faire des progrès, vous les retarderez, en éloignant son attention, faculté de l'esprit absolument nécessaire pour perfectionner nos sensa-

tions, quelles qu'elles soient. L'attention unie à l'habitude, dit M. Hallé, est le moyen le plus avantageux de rendre utiles et familiers nos rapports avec les objets qui frappent nos sens, occupent notre esprit et intéressent nos affections : c'est un moyen d'en modifier et d'en étendre le sentiment et la connaissance, d'en rectifier le jugement, d'y mesurer notre conduite, et de perfectionner en nous l'exercice et le développement des facultés qui y ont rapport.

L'expérience vient à l'appui de ces assertions : le lièvre, continuellement aux aguets, possède la faculté d'entendre à de grandes distances ; l'oiseau de proie, qui met sans cesse la vue en exercice, distingue, du haut des airs, l'oiseau qui se cache derrière une motte de terre, etc., etc.

J'exige aussi qu'on facilite la mémoire de l'opéré, en lui faisant entendre souvent les mêmes sons, et en l'engageant à dessiner les signes qui doivent les lui rappeler.

Tous ces préceptes doivent subir diverses modifications, selon le degré d'audition que possède chaque individu, et selon son aptitude au travail et le développement de ses facultés intellectuelles, etc.

DÉVELOPPEMENT DE LA PAROLE.

La parole est le produit de l'art; elle n'est point

innée chez l'homme; son étude est longue et très-difficile; aussi voyons-nous peu de personnes posséder ce moyen d'expression dans toute sa perfection. L'enfant qui vient de naître ne parlera jamais, s'il est privé du commerce de ses semblables; ceux que l'on a trouvés dans les forêts, ne faisaient entendre que les cris des animaux avec lesquels ils avaient été élevés, tandis que des individus élevés par des nourrices grandes causeuses, parlent en général de bonne heure, et sont, à l'âge de cinq à six ans, des babillards éternels. Partant de ce principe, que les divers langages sont un art d'imitation, il est tout simple qu'un sourd de naissance ne puisse le posséder, si, pour le lui donner, nous n'employons d'autres moyens que ceux qui nous sont les plus naturels; mais si nous lui rendons l'ouïe, se trouvera-t-il dans les mêmes circonstances, par rapport à la parole, qu'un enfant qui vient de naître? En suivant la même marche pour instruire l'un et l'autre, nous parviendrons au même but; ils jouiront tous deux de la parole, mais à un degré différent de perfection; le timbre de la voix de l'un sera plus flexible, plus harmonieux que celui de l'autre; la prononciation sera aussi dissemblable, etc.

Faisons un examen succinct de ces différens résultats, et en même temps tâchons de découvrir la

cause qui fait que plusieurs des individus qui ont retiré de l'avantage l'opération que je pratique, quoique jouissant de l'ouïe, n'apprennent pas à parler.

L'enfant, en naissant, possède ce qu'on nomme la voix native, qui n'est autre chose que la faculté dont jouissent presque tous les animaux, de rendre différens sons auxquels ils attachent des idées, mais qui sont sûrement très-rétrécies. Le sourd de naissance rend aussi ces sons jusqu'à l'âge de neuf à dix mois ; ce qui prouve que cette voix est indépendante de l'audition ; je l'appellerai volontiers *voix de l'instinct.* Plus tard, le sourd s'apercevant du peu d'intérêt que nous attachons à ces sortes de cris, cesse de les proférer, et les remplace par les gestes ; le voilà donc sourd-muet. L'enfant qui jouit de la faculté d'entendre, voyant, au contraire, qu'en modifiant ce *vagitus* de telle ou telle manière, il forme des articulations, au moyen desquelles il peut obtenir tout ce qu'il desire, fait mille efforts pour les rendre telles qu'il les entend prononcer par sa mère : par exemple, si, en prononçant le mot *papa,* il aperçoit qu'on lui prodigue des caresses, le lendemain il cherche à répéter le même mot pour jouir du même bien ; il en est de même pour les mots *bonbon, joujou, vin, gâteau,* etc. C'est ainsi que dans notre enfance nous sentons

déjà tout le besoin d'articuler la voix : nous nous livrons à ce travail sans y faire attention, et nous croyons y parvenir sans peine, parce que le moindre petit effort est récompensé. Chaque jour nous grossissons notre dictionnaire ; puis enfin l'art de la lecture finit par le rendre très-volumineux.

Tous les enfans ne parlent pas au même âge ; les uns sont très-précoces, et cette disposition tient, 1.° à la finesse de l'ouïe, 2.° aux facultés du cerveau, 3.° aux dispositions des organes vocaux et des parties qui leur sont accessoires, 4.° enfin, aux soins que prennent nos mères de nous parler sans cesse, et de nous engager à prononcer quelques mots, etc.

Des circonstances contraires retardent beaucoup le développement de la parole, ce qui nuit toujours par la suite à la beauté de la prononciation. Cette remarque n'a pas échappé aux physiologistes ; ils ont remarqué que les enfans qui parlent tard s'expriment avec difficulté, et sont peu propres à l'art de la déclamation.

D'après ces observations, les sourds-muets qui apprennent à parler à un âge avancé, ne jouiront donc jamais d'une prononciation agréable, parce qu'ils ne pourront donner aux organes vocaux une flexibilité semblable à celle qu'ils auraient acquise s'ils eussent été exercés dans l'enfance : c'est par cette raison que nous ne parvenons ja-

mais à bien prononcer certaines syllabes usitées dans les langues étrangères, tel que le *dh* des Allemands, qui s'exprime par une aspiration de la gorge très-marquée, comme si l'on voulait pousser fortement l'haleine du fond de l'estomac. Il en est donc de la parole comme de tous les arts, si on veut la posséder d'une manière distinguée, il faut s'y prendre dès le bas âge, avoir de bons principes, employer beaucoup de temps, et y apporter la plus scrupuleuse attention.

Donner l'ouïe à un sourd, et par conséquent la faculté de parler, c'est mettre un instrument de musique entre les mains d'une personne qui n'a aucune notion de cet art merveilleux, et qui n'a même jamais entendu aucun accord. Que fera un habitant de la campagne d'nn forté-piano que vous lui donnerez? il en fera sortir quelques sons qui lui plairont le premier jour, il en sera même enchanté; mais s'apercevant qu'il ne peut former aucun accord, ni intéresser personne en continuant de frapper les touches de son instrument, il le laissera là, et bientôt n'y fera plus attention. Si au contraire il est aidé par un maître de musique intelligent, qui lui fasse connaître les avantages qu'il doit retirer un jour de son aptitude et des soins qu'il mettra à suivre ses conseils, alors il prendra courage, s'appliquera à suivre les principes de son maître, développera même toute son

attention, et exercera souvent son oreille et ses doigts, en répétant les leçons qu'il aura reçues; ses progrès deviendront aussi pour lui un puissant stimulant, en lui prouvant qu'il a su vaincre les premières difficultés, et que par conséquent il acquerra de plus grandes connaissances par l'habitude.

Le sourd-muet qui vient de trouver l'ouïe, est absolument dans le même cas que cet homme à qui on veut faire apprendre la musique; il ne connaît pas les jouissances et les grands biens que nous retirons de la faculté d'exprimer nos pensées par des sons; il a même peu de desir d'apprendre à parler, parce qu'il croit que le langage des signes lui suffit : pour lui, faire des signes c'est parler. Il n'aperçoit pas plus de différence entre ces deux langages, que nous n'en voyons entre notre idiôme et celui des peuples voisins : aussi, continuez de lui faire des signes, il n'apprendra pas votre langue, il restera toujours muet; de même qu'un Français n'étudiera pas la langue allemande, si, quoiqu'habitant une ville d'Allemagne, tout le monde lui répond en français. Nous avons mille exemples qui prouvent ce que j'avance, dans les cités où la moitié du peuple parle français, à Sainte-Marie-aux-Mines, par exemple. Cependant on ne méconnaîtra pas les grands avantages que l'on a pour apprendre une

langue; quand déjà on en sait une autre, les organes vocaux ne doivent s'exercer que sur quelques articulations, et la mémoire fait le reste.

Faut-il maintenant demander pourquoi les sourds-muets qui viennent de trouver l'ouïe n'apprennent pas à parler, une fois qu'ils sont rentrés chez leurs parens ? C'est parce que ceux-ci ne leur font pas sentir que la voix articulée sera pour eux un moyen d'existence, et parce qu'ils continuent de leur faire des gestes et de répondre aux leurs. Ajoutez à ces défauts d'émulation que la plupart des parens s'imaginent que si on leur propose des questions comme aux autres individus, ils doivent répondre ou au moins ils doivent répéter ce qu'on leur dit; alors ces infortunés s'impatientent, voyant qu'ils ne peuvent rien comprendre à tous les sons confus qui retentissent dans leurs oreilles : il leur est même impossible d'en rendre un seul, parce qu'ils sont trop multipliés, trop composés, trop promptement articulés, qu'on ne les leur répète pas assez de fois.

Ces muets sont absolument forcés d'imiter cet homme auquel on a donné un piano, ils ne font pas usage de la faculté de parler. Tel est l'état des individus qui font le sujet des observations deuxième, sixième, huitième, onzième, douzième et quinzième, état qui changerait bientôt,

si on habituait ces infortunés à prononcer des articulations simples, comme on le fait pour les enfans en bas âge. L'expérience prouve que c'est entièrement manque d'instruction, ou faute d'employer des moyens que la saine raison indique, qu'on ne parvient pas à faire parler ces sourds-muets qui ont recouvré l'ouïe; car il existe beaucoup d'exemples d'individus qui entendaient très-peu, et qui néanmoins sont parvenus à apprendre la langue de leurs parens. D'autres, plus sourds encore, ont su rendre la parole tout-à-fait indépendante de l'ouïe, en étudiant les divers mouvemens des organes chargés de l'articulation des sons.

Le fait suivant, qui est la suite de notre cinquième observation, vient à l'appui de ces assertions. Cette enfant, âgée de neuf ans, malgré le mauvais état de ses oreilles et son ouïe dure, a su cependant apprendre à parler, et pourra dans quelque temps articuler assez franchement toutes les syllabes les plus difficiles de notre langue. La voix simple n'est parvenue à l'oreille de cette fille que long-temps après les bruits; aujourd'hui encore, il faut que les sons articulés soient émis très-rapprochés d'elle; autrement elle ne peut les apprécier : on ne devinerait jamais d'où provient ce retard qu'a éprouvé l'audition....

Tout occupés de voir parler leur enfant, les

parens lui firent dire très-facilement le mot *pelle à feu ;* elle prononça *pe à feu ;* ce premier succès encouragea la petite fille ; elle voulut savoir le nom de tous les objets ; elle essaya de le prononcer tant bien que mal ; mais n'importe, j'étais content, et les parens aussi : on pense bien que si la veille elle avait appris quatre mots, le lendemain elle en avait oublié trois ; ceci s'explique facilement. Pour aider la mémoire et donner des principes de prononciation et de lecture, je fis apprécier à mon élève la valeur que nous attachons aux voix fondamentales de notre langue, et à leur réunion avec les consonnes ; pour cela je construisis un syllabaire où l'on voyait chaque syllabe écrite au-dessous d'un objet qu'elle désignait. De cette manière l'attention était fixée, et je facilitai la mémoire ; mais je ne m'apercevais pas que l'enfant, chaque fois qu'il ne pouvait prononcer une syllabe, me regardait en face, et imitait tous les mouvemens des organes de la parole, de sorte que l'œil toujours au guet, toute l'attention de l'enfant était portée sur le sens de la vue, et non sur celui de l'ouïe, qui, par conséquent, fut long-temps négligé.

Ce fait me paraît très-utile, en ce que les personnes qui viennent de recouvrer l'ouïe peuvent perfectionner elles-mêmes ce sens, en l'exerçant souvent, et en l'habituant à saisir toutes les arti-

culations d'une langue. L'ouïe bonifiée servira ensuite à corriger la prononciation, qu'elle rendra moins rude et moins entrecoupée : c'est ce que fait maintenant l'enfant que j'ai sous les yeux, et je puis assurer que c'est là le véritable moyen d'instruire les sourds-muets qui jouissent de l'ouïe à un faible degré. Je suis d'autant plus convaincu actuellement de cette vérité, que je sais que c'est la méthode employée par un savant médecin pour apprendre notre langue à des sourds qui n'entendaient que faiblement la voix. J'ai remarqué aussi que tous les enfans auxquels on commence à apprendre à parler, ne retiennent bien les mots qu'ils entendent, que lorsqu'ils ont fixé leurs regards sur la bouche de ceux qui leur parlent : ceci est si vrai, que le sourd et muet de naissance prononce *papa* comme les autres enfans, à l'âge de dix à douze mois ; sa mère ne s'aperçoit que plus tard que son enfant est sourd.

Mais continuons l'histoire de notre élève ; voici son état actuel. Elle entend mieux la parole quand le temps est sec que quand il est humide ; cela tient à son angine tousillaire chronique : elle parle assez distinctement pour se faire comprendre, surtout quand elle lit les consonnes *n, r;* les *ll* mouillées l'arrêtent quelquefois, parce qu'elle a besoin de faire de grands efforts pour les prononcer ; mais l'usage corrigera ces difficul-

tés. J'espère aussi que l'habitude modifiera son oreille, et qu'en grandissant, surtout à l'époque où le flux menstruel s'établira, l'inflammation chronique de la gorge qui se prolonge dans les conduits d'Eustache, disparaîtra entièrement.

Je n'ai rapporté cette observation une seconde fois que pour prouver que tous les sourds-muets qui entendent la voix à un certain degré, pourront apprendre à parler, si on se donne la peine de les diriger dans l'étude de l'articulation de tous les sons; ainsi toutes les fois que des parens diront : « Mon enfant entend, mais il ne parle pas, » il ne faudra qu'accuser leur négligence ou la mauvaise volonté de l'élève, puisque la petite fille qui fait le sujet de cette observation, malgré le peu d'audition qu'elle possède, parle passablement, et fait tous les jours des progrès; en la soignant encore quelque temps, elle pourra elle-même achever son instruction. On me dira peut-être que ce travail est très-long; je répondrai qu'on donne bien cinq ou six ans à l'étude de la musique, du dessin, etc. : ainsi on peut bien passer deux ans pour apprendre à parler une langue. Les individus qui veulent connaître plusieurs idiômes, quoiqu'ils n'aient besoin que d'exercer leur mémoire, savent le temps et l'habitude qu'il leur faut pour les parler d'une manière satisfaisante; et, malgré les soins et la bonne volonté

qu'ils apportent, il se passe souvent plusieurs années avant qu'ils puissent nommer même les lettres, si elles se prononcent différemment que celles qui entrent dans la composition de leur propre langue. Si la prononciation de quelques lettres étrangères est si difficile pour celui qui est accoutumé depuis long-temps à écouter et à parler, combien, à plus forte raison, un sourd-muet doit-il éprouver d'obstacles, lui qui ne possède que des organes non exercés et inflexibles!

Avant de donner quelques préceptes sur la manière d'apprendre à parler à des individus d'un âge déjà avancé, qui viennent de recouvrer l'ouïe à un degré plus ou moins parfait, je vais transcrire ici ce que M. Itard pense de cette éducation.

« Cette disposition innée qui fait rendre au larynx les sons que l'oreille perçoit, est d'autant plus active, d'autant plus intelligente, si je puis m'exprimer ainsi, que l'homme est plus près de sa première enfance. A cette époque, toutes les facultés imitatives se trouvent concentrées dans les organes de la voix et de la parole, de telle sorte qu'il est incomparablement plus facile à un enfant qu'à un adolescent de saisir par imitation le mécanisme de la parole. »

Après avoir cité les expériences qui prouvent ces affections, M. Itard ajoute : « Ainsi, voilà bien constatée cette supériorité d'imitation vocale

que l'enfant en bas âge a sur l'adolescent; supériorité fondée sur deux différences bien tranchées et bien établies par mes propres expériences, desquelles il résulte, 1.° que l'enfant imite de son propre mouvement, tandis que dans l'adolescent, il faut que l'imitation soit provoquée; 2.° que l'enfant n'a besoin pour parler que d'entendre, lorsque, pour remplir la même fonction, l'adolescent a besoin d'écouter et de regarder. »

Après avoir habitué l'oreille aux sons comme je l'ai dit plus haut, on cherchera à établir cette sympathie entre l'oreille et le larynx, qui a si merveilleusement lieu chez l'enfant. Pour y parvenir, on ne craindra pas de parler en face à son élève, car ce serait perdre un temps infini, et on le rebuterait indubitablement, si on voulait le laisser chercher de lui-même les dispositions qu'il doit donner aux organes de la parole pour parvenir à émettre le son ou les articulations qu'il vient d'entendre; il vaut bien mieux lui faire voir de suite qu'il parviendra à produire tel ou tel son ou articulation en ouvrant la bouche plus ou moins, et en faisant exécuter à la langue des mouvemens de telle ou telle façon..... Par exemple, je suppose qu'on veut lui faire prononcer les articulations labiales *pa-pa;* s'il n'a jamais essayé de les prononcer, il lui faudra une étude très-longue et de nombreux essais pour

y parvenir, si on se contente d'émettre ces sons derrière lui. Je conseille donc, pour abréger le temps et ne pas rebuter l'élève, de prononcer tous les mots en face, puis de les lui répéter à l'oreille : quand il en saura plusieurs, on aura soin de lui redire souvent et de lui faire montrer les objets qu'ils désigneront; c'est ainsi qu'il apprendra à écouter, à percevoir les sons, et à les émettre lui-même.

Je suis d'avis que l'on cherche d'abord à faire connaître à l'élève la valeur de quelques mots faciles à prononcer, avant de le mettre au courant des principes de la prononciation et de la lecture, parce qu'il est utile de lui faire sentir de suite les avantages de la parole : pour y parvenir, le premier soin est de fixer son attention, d'exciter même sa curiosité en lui montrant des objets rares ou autres qui auront pour lui beaucoup d'attraits, tels qu'un oiseau, des petits dessins, des sucreries, etc. Il ne suffira pas de choisir des objets agréables, il faudra en même temps s'attacher à ceux dont les noms sont faciles à prononcer, comme *pou-pée, pa-pa, ma-man, boî-te, cou-teau,* et beaucoup d'autres; mais principalement ceux qui sont composés par le plus de consonnes labiales, parce qu'en général ce sont toujours ces articulations que les enfans prononcent le mieux.

Dans le principe, l'élève marquera beaucoup de joie quand il parviendra à retenir le nom de quelqu'objet; il ne cessera plus de demander qu'on lui apprenne celui de tous les corps qu'il verra; mais malheureusement comme il lui faudra beaucoup de travail pour les étudier, et surtout pour s'en rappeler, il se rebutera sans cesse, et voudra toujours revenir à ces signes auxquels il est habitué dès l'enfance. Il faudra bien se garder d'y répondre, sans quoi on perdrait bientôt tout le fruit de ses premières peines.... Quand l'élève saura très-bien prononcer une douzaine de mots, on aura soin de les écrire en lettres moulées, en séparant chaque syllabe par un trait, ce qui lui fera concevoir de suite comment se composent avec des signes les articulations vocales; il saura aussi, en le faisant passer à l'étude des principes de la lecture, pourquoi on lui fait former des sons qui n'ont pour le moment aucun rapport avec tous les objets qu'il sait si bien désigner par des signes.

Quand l'élève sera instruit que l'écriture est destinée à peindre la parole, et que chaque fois qu'il saura la valeur d'un mot et la manière de l'écrire, il devra, en le voyant sur le papier, former des sons sans le secours de personne, on commencera à lui faire connaître *les premiers*

élémens de la lecture, en suivant la marche énoncée ci-après. On devra d'abord lui apprendre à émettre distinctement les voyelles *a, e, i, o, u,* puis on le fera passer à la prononciation des articulations formées par les *consonnes* suivies d'une voyelle; on aura grand soin d'éviter de le faire épeler, car ce serait le vrai moyen de retarder les progrès, ou au moins de l'occuper beaucoup inutilement : je pense que l'on fera bien de ranger ces articulations simples dans l'ordre suivant :

1.° *Articulations labiales unies aux voix simples.*

Pa, pé, pi, po, pu. (1)
Ba, bé, bi, etc.
Fa, fé, fi, etc.
Va, vé, vi, etc.
Ma, mé, mi, etc.

2.° *Articulations linguales.*

Na, né, ni, etc.
Ta, té, ti, etc.

---

(1) La prononciation des syllabes *pa, pé,* etc., est semblable aux suivantes *ba, bé,* excepté que ces dernières se prononcent avec moins de force. Dans beaucoup de provinces d'Allemagne, les habitans confondent souvent ces articulations; il en est de même des articulations *ta* et *da,* etc.

Da, dé, di, etc.
Qua, que.
Ca, cé. (1)
Ka, ké.
Ga.
Sa.
Za.
Cha.
Ja.
Ra.
La.

3.° *Articulation aspirée.*

Ha, hé, etc.

4.° *On peut ajouter:*

Gna, gné, etc.
Xa, xé, etc. (2)

J'aurais beaucoup de réflexions à faire sur ce syllabaire simple que je conseille d'employer pour instruire l'individu qui vient de recouvrer l'ouïe; je m'en abstiens, parce que ce n'est pas ici le lieu de donner de grands principes de lecture, mais seulement quelques-uns de prononciation. Quand l'élève saura passablement articuler ces sons simples, sa parole prendra de jour

(1) Ces trois articulations se prononcent de même; ce sont les mêmes sons représentés par des signes différens.

(2) La consonne *x* est une abréviation de *gz*, *cs*, et quelquefois de *ss* : Exemple, *exil*, *sexe*, *Auxerre*; prononcez *secse*, *Aussère*, etc.

en jour plus de fermeté, et bientôt il pourra prononcer les articulations plus composées, si on a soin de l'exercer souvent, et de ne pas craindre de lui faire répéter sans cesse les mots qu'il apprend.

Je n'ai pas besoin de dire qu'il est inutile et même nuisible de faire épeler l'élève, quand on juge qu'il peut lire de petites phrases, dont on lui expliquera par signe la signification : il suffit de lui écrire les mots coupés par syllabe au moyen d'un trait, et de lui faire prononcer de suite chaque articulation : Exemple, *pelle-à-feu*, *ta-bac*, etc. Je me suis abstenu de parler du nom des consonnes, parce qu'il est indifférent qu'on les sache pour apprendre à lire, puisqu'on ne les rencontre jamais seules dans l'écriture, et que maintenant il est démontré que la méthode de l'épellation est une routine propre seulement à retarder les progrès des élèves, et qui n'est plus suivie que par des maîtres ignorans, ou entachés de vieilles erreurs, qui, selon eux, ne doivent pas être abandonnées, par la seule raison qu'elles nous viennent de nos ancêtres....

Je viens de remplir une tâche que je regardais comme une dette sacrée dont je devais m'acquitter envers l'humanité : si les faits, les observations que j'ai exposés, si les réflexions qui les accompagnent peuvent contribuer au soulagement

de cette classe d'infortunés qui est l'objet de ce mémoire, ce sera pour moi la récompense la plus douce que puisse recueillir de ses travaux un homme qui n'a et n'aura jamais d'autre ambition que celle de se rendre utile à ses semblables.

FIN.

A PARIS, DE L'IMPRIMERIE DE CORDIER.